

LE BAS-MAINE

ÉTUDE GÉOGRAPHIQUE

THESE POUR LE DOCTORAT ES-LETTRES
PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

PAR

RENÉ MUSSET

Ancien Élève de l'École Normale Supérieure, Agrégé d'Histoire et de Géographie

Professeur au Prytanée Militaire



LIBRAIRIE ARMAND COLIN

103, BOULEVARD SAINT-MICHEL, PARIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

LE
BAS-MAINE

LE BAS-MAINE

ÉTUDE GÉOGRAPHIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT ÈS-LETTRES
PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

PAR

RENÉ MUSSET

Ancien Élève de l'École Normale Supérieure, Agrégé d'Histoire et de Géographie
Professeur au Prytanée Militaire



LIBRAIRIE ARMAND COLIN

103, BOULEVARD SAINT-MICHEL, PARIS

1917

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays

A Monsieur L. GALLOIS

mon Maître à l'École normale supérieure

LE BAS-MAINE

INTRODUCTION

LES BOCAGES DU BAS-MAINE

I. — LE BAS-MAINE ET LES RÉGIONS VOISINES

Vue générale. — La région que nous étudions est le Bas-Maine. Elle est peu étendue, car elle correspond à peu près au département de la Mayenne, l'un des plus petits de France (5 212,23 kilomètres carrés). Si nous l'avons étudiée en détail, c'est qu'elle est un très bon exemple de région de « bocage ».

Le Bas-Maine est tout entier un bocage, ou peu s'en faut : on n'y trouve pas de « plaine, » pas de « val », peu de forêts, presque plus de landes. Tels sont les différents termes qui désignent dans l'Ouest de la France les aspects particuliers que le mode de culture donne au pays ¹. Pour les définir exactement, ce n'est pas assez de les décrire ; il faut montrer quel est leur rôle dans la vie agricole.

La *forêt* ne sert plus guère qu'à la production du bois ; autrefois, on l'utilisait aussi comme pâture.

La plaine et le bocage sont des étendues défrichées et mises en culture ; leurs caractères sont opposés, et le langage courant les distingue nettement.

Dans la *plaine*, les parcelles cultivées ne sont pas séparées par

1. Seul le val est une forme de relief, mais à laquelle correspond un mode de culture particulier, caractérisé par la grande division de la propriété. La forêt elle-même n'est pas une variété de végétation : il n'y a plus de forêts naturelles, mais seulement des forêts aménagées, cultivées si l'on peut dire ; la forêt est un mode d'utilisation particulier de certaines parties du sol.

des clôtures ; les terres de plaine sont utilisées pour la culture et ouvertes à la vaine pâture pendant une partie de l'année¹ ; autrefois, on y cultivait presque exclusivement les plantes dont l'homme se nourrit, et l'on ne pouvait guère y pratiquer l'élevage ; aujourd'hui on y a fait place aussi aux prairies artificielles, dont les produits servent à l'alimentation des animaux, et l'élevage y est devenu possible.

Dans le *bocage*, les parcelles sont limitées par des clôtures, formées de haies vives, et, en général, plantées d'arbres, ce qui donne au pays un aspect demi-forestier (le nom de bocage vient de là) ; les champs, étant clos, sont « défensables » en tout temps². Les terres de bocage sont utilisées pour la culture et pour l'élevage, ce sont des champs ou des pâtures ; ces pâtures sont les champs eux-mêmes laissés en jachères ou des herbages, c'est-à-dire des terres labourables « couchées en herbe ».

Dans tout l'Ouest, ce qui distingue avant tout la plaine et le bocage, c'est le régime de la vaine pâture, permise ici, interdite là.

La *lande* est une étendue non enclose ; en cela elle est semblable à la plaine (on l'appelle souvent une plaine, le mot lande désignant plutôt la végétation) ; mais elle n'est pas cultivée, et reste abandonnée à la végétation spontanée ; elle sert de pâture et fournit des engrais par l'écobuage. La lande ne se suffit pas à elle-même ; elle est toujours jointe à des terres cultivées.

Le *val* est une vallée large et humide, à utilisations multiples : prairies ou petits champs dans les fonds ; cultures ou, quand le climat le permet, vignes sur les versants ; ce qui caractérise le val, c'est le régime de la propriété, qui y est très divisée.

On peut ajouter, sur les parties basses au bord de la mer, le *marais* ou, plus exactement, le « marais desséché », utilisé pour l'élevage.

1. Aussi désigne-t-on sous le nom de « plaine », en plein pays de bocage, les étendues de terre non closes, où la vaine pâture était admise, ou bien les ensembles de champs formés de portions trop exigües pour que tous les propriétaires puissent se clore et où tous avaient le droit en commun d'envoyer leurs bêtes pâturer (LEFEUVRE, 351, p. 3 et 4, et les notes). Dans l'usage constant des écrivains locaux, le mot « plaine » désigne tous les terrains, cultivés ou non, où les parcelles culturales ne sont pas limitées par des clôtures. Il suffira d'en citer un exemple : « Mézangers, dit l'abbé GÉRAULT, 325, p. 281, était jadis réputé pays de plaine ; les fermiers étaient obligés de garder leurs bestiaux, tandis qu'à Évron il y avait obligation de se clore ». Cet usage du mot plaine paraît avoir été constant au XVIII^e siècle ; LAVOISIER, dans sa *Note sur l'agriculture de l'Orléanais* (165, t. VI, p. 285-286) distingue lui aussi le pays de plaine du pays de clôture.

2. On trouvera les principaux exemples dans P. GUESNOYS, 332, t. II. — Les coutumes du Maine ont été réunies par BEAUTEMPS-BEAUPRÉ, 291.

Le Bas-Maine, seul entre toutes les régions de l'Ouest, le Bocage normand excepté, est tout entier bocage. Le Cotentin et la Bretagne ont de grandes étendues de landes; dans ces deux pays et dans la Vendée, le pays se modifie au voisinage de la mer, ce qui se marque surtout par la présence de marais (région de Carentan, marais de la baie du Mont-Saint-Michel, marais breton, marais vendéen); le pays nantais, l'Anjou, le Perche même ont des vals (val de Loire, val de Loir, val d'Huisne); le Perche et le Haut-Maine ont de grandes forêts; dans le Haut-Maine, les plaines basses des environs du Mans sont des bocages qui tendent au val, comme le montre la forte division de la propriété.

Le Bas-Maine est donc, dans toute la France de l'Ouest, le meilleur exemple que l'on puisse choisir pour décrire et expliquer un bocage.

Pour donner une explication satisfaisante, il nous a fallu remonter très haut dans le passé et retracer l'histoire de l'évolution agricole du Bas-Maine. Il n'est que depuis peu, en effet, uniquement pays de bocage; au commencement du *xix*^e siècle encore, il était tout différent, à la fois pays de bocage et de landes, comme la Bretagne intérieure actuelle; primitivement, il était couvert de grandes forêts, qui n'ont cédé que lentement la place aux cultures et aux landes. Le Bas-Maine, en somme, est un bon exemple d'une évolution complète de la forêt primitive au bocage. A bien connaître son évolution, non seulement on le comprendra mieux, mais on sera mieux préparé à comprendre les autres régions de l'Ouest.

Le Bas-Mainé dans l'Ouest de la France. — Le Bas-Maine n'est pas une région naturelle. Son nom n'a qu'une signification vague; les limites que nous avons dû adopter ne sont pas des limites naturelles, c'est-à-dire des limites fondées sur des faits de géographie physique et correspondant partout à des différences profondes dans la vie locale.

Que la région du Bas-Maine ne corresponde pas à une région naturelle, rien d'étonnant, pour qui connaît l'Ouest de la France et a vécu quelque temps de sa vie particulière. L'Ouest, on le sait, est « une région fortement caractérisée » : il est inutile d'y revenir, M. Vidal de la Blache ayant démêlé et décrit ses caractères¹. Très différent de ce qui l'entoure, l'Ouest ne présente pas à l'intérieur de différences tranchées (sinon celles qui sont dues au voisinage

1. VIDAL DE LA BLACHE, 401, p. 307.

de la mer); on pourrait presque dire qu'il n'a pas de parties; par tout, même physionomie et, d'un lieu à l'autre, des transitions lentes. « Le morcellement géographique est extrême: il en résulte que le Massif armoricain forme un ensemble de *pays* plutôt qu'un groupe de provinces¹ ». Encore le terme de pays est-il ambitieux: il y en a quelques-uns dans l'Ouest, mais très peu: le Perche, le Bocage normand, le Bocage vendéen ou Gâtine; encore ces derniers termes, qui ne sont que des noms communs, désignent-ils sans précision des espaces mal délimités. Quoi qu'il en soit, on remarquera que tous ces pays s'étendent sur la bordure orientale de l'Ouest, là où les contrastes sont les plus vifs et frappent davantage². Entrons dans l'intérieur de cette grande région de l'Ouest. Plus de pays bien individualisés: seulement des divisions que la nature n'indique point, mais qui satisfont aux commodités du géographe ou aux traditions de l'historien; les noms que la complaisance des faiseurs de cartes a recueillis sont des noms vagues, tirés d'un nom de ville, qui ne répondent à rien qui soit net (pays de Rennes, Trégorrois, Vannetais, pays nantais, Avranchain, etc.), ou de vieux noms historiques, restes d'anciennes divisions territoriales, que les habitants ignorent (Penthièvre) ou, lorsqu'ils en ont gardé le souvenir, dont ils ne sauraient indiquer la signification exacte (Cotentin, Cornouailles, Léon³, etc.). Et que de vastes étendues sans un nom de pays, j'entends qui soit vivant: il n'y en a pas un dans le Maine (hors le Belinois), pas un dans l'Anjou. Le morcellement dans l'Ouest va plus loin que la région, plus loin que le pays, il s'étend à l'infini: chaque paroisse s'y replie sur elle-même, chaque hameau dans la paroisse, chaque « bordage » isolé dans l'intervalle des hameaux. La vie n'est pas provinciale, pas même villageoise: elle est — elle était plutôt, car tout cela change — simplement familiale⁴.

Le Bas-Maine est une part du Maine, et le Maine n'est pas une

1. *Ibid.*, p. 308.

2. En déterminant par une enquête sur les lieux les limites du Perche, nous avons pu les tracer facilement et avec précision à l'Est et au Nord-Est, plus malaisément et avec une moindre exactitude, au Nord, à l'Ouest et au Sud, sur les confins du Haut-Maine, du Vendômois, de la Normandie.

3. Nous avons cherché vainement, sur place, à fixer les limites du Léon; ces deux termes, Léon et Cornouailles, ont vécu par l'opposition des deux évêchés et par l'habitude qu'ont les marins de désigner par chacun d'eux les rives opposées du goulet de Brest.

4. ANGOT, I, intr., p. 70: « La vie était l'isolement presque absolu pendant six jours de la semaine; elle était tout ensemble familiale et érémitique. »

région. Comme la Normandie, comme l'Anjou, comme le Poitou, qui unissent aussi des fragments du Massif armoricain à une zone de la bordure secondaire, il est une province, c'est-à-dire une unité historique, et rien de plus. Et ce n'est pas la plus facile à délimiter : l'évêché du Mans, auquel le Maine s'est superposé, n'a pas tout à fait les mêmes limites : tous les environs de Domfront, normands par ailleurs, par là manceaux, sont compris dans l'évêché ; les rapports du Maine et du Perche ne sont pas aisés à débrouiller¹ : aventure commune à qui veut s'orienter trop précisément dans le dédale de nos anciennes divisions territoriales.

Dans cette *province* du Maine, qu'était le Bas-Maine ? On n'en est pas mieux informé. « Dans le Maine, dit M. L. Beszard, on a distingué le Haut-Maine et le Bas-Maine ; ces deux régions, sans délimitation précise, peuvent être considérées comme représentant, aujourd'hui, le Haut-Maine le département de la Sarthe, le Bas-Maine le département de la Mayenne, sauf la partie méridionale de ces deux départements qui leur est venue de l'Anjou². » Moyen commode de se tirer d'affaire, ou volontaire imprécision. En fait, le Bas-Maine, dans la tradition ancienne, débordait quelque peu sur le département actuel de la Sarthe ; d'Expilly y comprend la « Champagne », c'est-à-dire la région mal délimitée qui s'étend en bordure des terrains anciens à l'Est, de Sillé-le-Guillaume à la Vègre³. Nous ne nous arrêterons pas à cette délimitation ; nous entendrons sous le nom de bocages du Bas-Maine, non pas le département de la Mayenne, mais l'étendue de terrains anciens qui lui correspond à peu près. D'ailleurs, les historiens auraient-ils imposé au Bas-Maine des limites précises⁴, il n'y aurait pas lieu d'en tenir compte : le terme de « bas », par sa signification même, est vague. On n'a pas accordé assez d'attention à ces dénominations.

1. Voir V^{te} de ROMANET, 382. Sur l'imprécision de la notion de province, A. BRETTE, 298. Sur la signification géographique du mot *province*, voir les observations de H. HAUSER, compte rendu du livre de BRETTE (*Rev. hist.*, 95, sept. 1907, p. 366, n. 4).

2. BESZARD, 99, p. VI.

3. D'EXPILLY, 320, art. Maine, t. IV, p. 489, 2. — La « Liste des associés [de la société d'agriculture de la généralité de Tours] résidant dans la province [du Maine] suivant son partage, le Haut et le Bas-Maine », (*Recueil de la soc. d'agr. de la génér. de Tours*, 127, p. 45), comprend dans le Bas-Maine les « cantons » de Fresnay, Sillé-le-Guillaume, Vallon, Brûlon, Sablé, Entrammes et Cosmes, Évrop, Laval, Ernée, Mayenne, Lassay, Javron, Ambrières, Champfremont ou Lignéres-la-Doucelle ; dans le Haut-Maine, ceux du Mans, de Beaumont-le-Vicomte, du Sonnois, de Perseigne ou Lignéres-la-Carelle, Bonnétable, La Ferté-Bernard, le Grand-Lucé, Saint-Calais, Château-du-Loir, Mondoubleau, La Chartre, Écommoy, Malicorne.

4. Comme celles qui sont tracées sur les anciennes cartes : les auteurs ont suivi simplement des limites de doyennés.

tions si singulières de « Basse-Normandie », « Bas-Maine », Bas-Poitou »¹, qui, par un apparent abus des mots, s'appliquent parfois aux parties les plus élevées et les plus accidentées de ces provinces². La partie « basse » de la province est une partie mineure et de moindre dignité. Le Bas-Maine est au Maine (car on ne dit guère Haut-Maine, sinon par un besoin d'opposition) ce que le Petit-Perche est au Perche, la Petite-Beauce à la Beauce³. Et nulle part cette opposition n'est plus exacte que dans le Maine, où le Bas-Maine apparaît comme une partie déshéritée : par la nature, qui l'a faite plus âpre et plus pauvre⁴, par l'histoire, qui a privé l'ancienne cité de Jublains de son évêché (si tant est qu'elle en ait eu un) au profit du Mans, sa prospère et heureuse voisine.

Si la région que nous étudions est, pour ainsi dire, artificielle, il faut bien que nous lui tracions des limites. Celles que nous avons adoptées, pour n'être pas fixées par la nature, ne sont pas néanmoins sans quelque signification. L'étendue de terrains qu'elles enserrent a vécu longtemps de la même vie, aux siècles derniers, xvii^e et xviii^e, d'une même vie agricole et surtout industrielle, au xix^e d'une même vie agricole au moins.

II. — LES LIMITES VERS L'EST

A l'Est, on serait tenté de choisir comme frontière la limite des affleurements de terrains anciens.

Cette limite, si nette sur la carte géologique, l'est beaucoup

1. Le nom de « Bas-Poitou » est tombé en désuétude au profit de celui de « Vendée » ; il figure sur les vieilles cartes.

2. La remarque en a été faite, en ce qui concerne la Normandie, par J. ANGOT DES ROROURS, 286, p. 238-255. On peut soutenir, d'ailleurs, que la Haute-Normandie est la partie la plus élevée : le pays de Caux est plus haut que la plaine de Caen.

3. Voir GALLOIS, 324, p. 61. — Voir aussi ce que dit cet auteur à propos de la « Basse-Beauce », p. 78-81. Sur la « Basse-Marche », voir A. THOMAS, Le comté de la Marche et le parlement de Poitiers (*Bibl. École des Hautes Études*, fasc. 174^e), p. xxvi.

4. Ce contraste a été fortement senti dès le xvii^e et le xviii^e siècle. LE CORVAISIER, 346, p. 6, écrivait en 1648 : « On divise la province du Maine ordinairement en deux parties : celle qui approche de la Bretagne et de la Normandie s'appelle le Bas-Maine, dont l'assiette est fort inégale, d'autant qu'elle est entremêlée de rochers, de forêts, de torrents et de quantité de ruisseaux, qui font aller un grand nombre de forges ; les chemins y sont beaucoup plus rudes et fâcheux ; l'air y semble plus grossier et son aspect a je ne sais quoi de plus sauvage que l'autre partie qui a l'Anjou, la Touraine, le Vendômois et le Perche pour ses limites : car celle-ci est d'une situation beaucoup plus plaisante à la vue et contient en soi des plaines, des landes, de riches campagnes ; et est relevée en plusieurs endroits de beaux vignobles, et de collines aussi agréables que le vallons en sont fertiles. » — Pour le xviii^e siècle, voir *Idée générale... du sol*, 126.

moins dans la réalité ; les géologues n'ont pu la tracer qu'en la suivant pas à pas.

Relief. — Elle n'est pas marquéé dans le relief. Nulle ligne de hauteurs entre les terrains anciens du Massif armoricain et les terrains secondaires de la bordure : les premiers s'enfoncent doucement sous la bordure. A l'Ouest d'Alençon, par exemple, entre Damigni et Pacé, au Sud de Sillé-le-Guillaume, entre Neuvillalais et Rouez, au Nord de Sablé, entre Poillé et Épineux-le-Séguin, on passe sans transition des uns aux autres : les terrains anciens, s'abaissant rapidement vers l'Est, disparaissent sous le manteau des terrains secondaires transgressifs ; ce sont les mêmes circonstances qu'au Nord du Morvan, au Nord du Massif central, dans le Berry ou le Limousin.

Sans doute, en un petit nombre de points, il semble que la limite des terrains anciens se traduise dans le relief, mais à y regarder de près, on voit que ce n'est pas rigoureux. Au Nord d'Alençon, à Vingt-Hanaps et à Radon, on voit au-dessus de la plaine aux molles ondulations des calcaires jurassiques s'élever des pentes raides couvertes de bois : ce sont les barres rigides de grès armoricain de la forêt d'Écouves ; mais, entre elles et les calcaires, une bande étroite de schistes précambriens, bas et peu accidentés, vient s'interposer, faire en quelque sorte transition. A l'Est de Sillé-le-Guillaume, vers Pezé-le-Robert, au-dessus des calcaires jurassiques, se dressent, sans que cette fois aucun autre terrain les sépare, les grès armoricains de la forêt de Sillé ; mais, plus à l'Ouest, c'est une dépression de schistes précambriens que surmonte l'échine gréseuse de la forêt de Sillé : par son relief, celle-ci contraste partout de même avec les terrains qui l'entourent, quels que soient leur âge et leur nature ; on a l'impression très nette que les hauteurs gréseuses subsistent sur la plate-forme des terrains environnants, quels qu'ils soient, comme les débris d'un cycle d'érosion plus ancien. Les différences de relief expriment, comme on le verra, des épisodes successifs du travail des eaux courantes et ne correspondent qu'accidentellement à des différences de terrains¹. Un coup

1. La seule région où le relief correspond vraiment à la limite d'un affleurement de terrains anciens, c'est, hors du Bas-Maine, dans l'îlot de la forêt de Persoigne, qui se dresse au-dessus des terrains secondaires de la campagne d'Alençon et de la plaine de Mamers ; mais on voit nettement qu'il s'agit ici d'un accident tectonique : la campagne d'Alençon est une zone effondrée entre deux failles ; c'est ce qu'indique clairement la carte géologique de France au 1 000 000^e. Voici les altitudes du grès armoricain : à l'Est,

d'œil sur la carte géologique montre que la limite des terrains anciens est très sinueuse ; elle est évidemment le résultat du travail de l'érosion.

Il y a plus : la ligne de relief la plus distincte qui, en marge des terrains anciens, corresponde à une limite d'affleurements, se trouve à l'intérieur des terrains secondaires : c'est une côte, dont la pente regarde vers l'Ouest, et qu'on peut suivre du Sud d'Alençon jusqu'au cours de la Sarthe vers Parcé et même au delà jusque vers Précigné ; c'est une de ces côtes monoclinales si fréquentes dans le bassin de Paris ; elle domine les calcaires tendres, plus ou moins marneux, au relief émoussé, du Bajocien et du Bathonien, qui ont opposé peu de résistance à l'érosion ; la côte elle-même est constituée par les argiles plus dures, entremêlées de bancs calcaires, du Callovien inférieur ; elle est surmontée par un plateau recouvert généralement par les sables cénomaniens boisés (fig. 1, 2 et 3). La ligne de relief ainsi formée est loin d'être aussi régulière que le sont les crêtes monoclinales de la partie orientale du Bassin de Paris ; au Nord, où les affleurements sont très irréguliers, au Sud, où les couches bajociennes et bathoniennes deviennent de plus en plus marneuses et finissent par n'être plus qu'une véritable argile à silex plus dure que les calcaires, la ligne de côtes est bien moins marquée ; elle est surtout nette entre Assé-le-Riboul et Amné ; elle est précédée et, pour ainsi dire, annoncée par une série de petites buttes-témoins dominant les plaines calcaires, dont la plus remarquable est la butte de la Jonnelière, au Nord-Ouest de Conlie (fig. 2 et 3). La nature des terrains mise à part, c'est la même topographie que sur la bordure Nord du Morvan : les terrains anciens s'enfoncent doucement sous leur manteau secondaire ; la plaine calcaire correspond à la zone de la Terre Plaine, la côte callovienne argileuse aux côtes calcaires (Voir photogr. planche I).

En somme, la limite des terrains anciens ne correspond pas ou ne correspond qu'exceptionnellement à une ligne de relief. Elle ne correspond pas non plus à une modification nette dans l'aspect général du pays.

La limite des bocages. — La limite du Bas-Maine n'est pas la limite du bocage : celui-ci s'étend bien au-delà vers l'Est. Pays de

dans la forêt de Perseigne, altitude maximum, 340 mètres ; à l'Ouest, dans la forêt d'Écouves, altitude maximum, 417 mètres ; entre les deux, dans la zone affaissée, massif d'Héloup, 197 mètres.

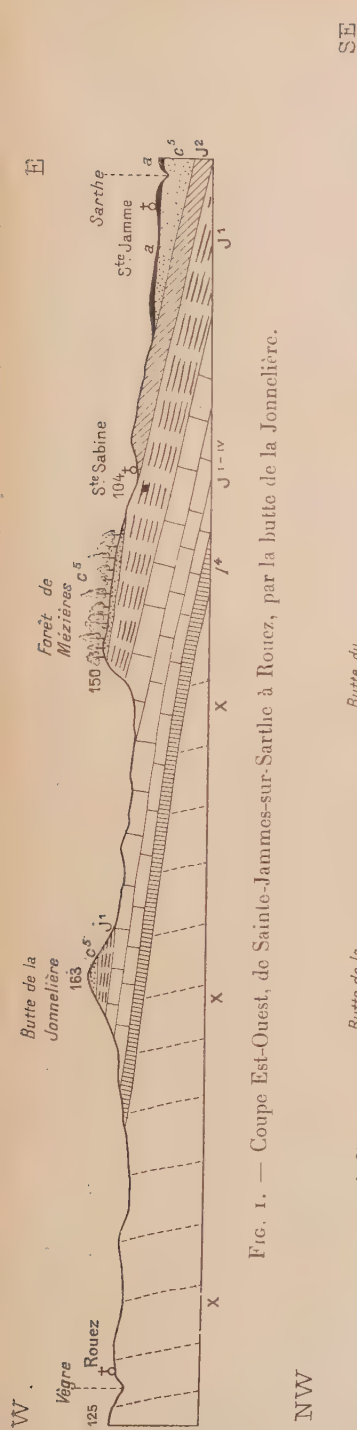


FIG. 1. — Coupe Est-Ouest, de Sainte-Jammes-sur-Sarthe à Rouez, par la butte de la Jonnelière.

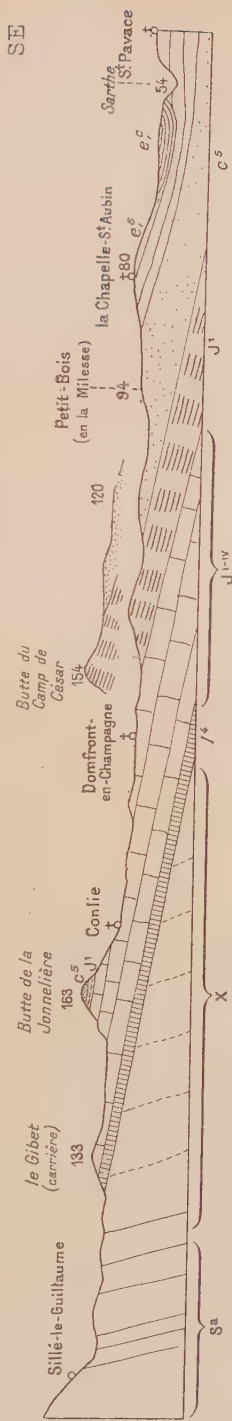
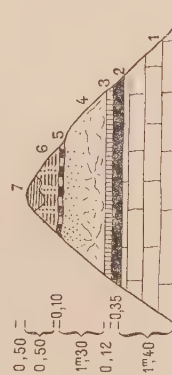


FIG. 2. — Coupe Nord-Ouest, Sud-Est de Sillé-le-Guillaume (près du Mans), par la butte de la Jonnelière (d'après la coupe contenue dans le *Bulletin de la Société géologique de France*, 2^e série, VII, 1849-1850, p. XI, n, fig. 5, légèrement modifiée).

- a) Alluvions anciennes;
e^o) Calcaire d'eau douce tertiaire;
e³) Grès tertiaire;
c⁶) Sables cénomaniens supérieurs;
J²) Callovien supérieur;
J³) Callovien inférieur;
J⁴⁻¹¹) Bajocien et Bathonien;
I⁶) Lias supérieur;
S³) Cambrien;
X) Schistes précambriens.

Échelle des longueurs (fig. 1 et 2) : 1 : 170.000.
Échelle des hauteurs (fig. 1 et 2) : 1 : 1.000.



- 1-4) Bathonien.
- 1) Calcaire oolithique assez tendre avec parties dures ;
- 2) Calcaire à pâte grisâtre et oolithes blancs ;
- 3) Marnes gravelleuses ;
- 4) Calcaire ;
- 5-6) Callovien inférieur ;
- 5) Marnes ferrugineuses ;
- 6) Calcaire ferrugineux et marne en plaquettes ;
- 7) Terre végétale et sables grossiers émanant des dolomites.

FIG. 3. — Butte de la Jonelière, d'après A. Guillier (17, p. 141).

bocage, le Bas-Maine ne se distingue pas, en cela, des régions qui l'entourent, ni des autres parties de l'« Ouest ». Des plaines de la Normandie, de la Beauce, des pays du Loir et de la Loire, du Poitou enfin aux bords de la mer, on ne traverse que des bocages ; la vallée de la Loire est l'unique exception. Seuls pourtant le Bocage normand et le Bocage vendéen portent ce nom de Bocage ; on disait aussi, il y a un siècle encore, le Bocage percheron¹. Tous trois sont sur le bord de la grande région des bocages (que, dans l'usage ordinaire, on appelle l'Ouest), tous trois touchent à des régions découvertes, plaines normandes, Beauce, plaines du Poitou : là seulement, les habitants ont pu opposer leur pays au pays voisin, et ont exprimé cette opposition par un nom.

Ce n'est pas l'opinion commune. On donne à l'ordinaire d'autres limites aux bocages de l'Ouest : les uns les font commencer seulement aux terrains anciens du Massif armoricain, d'autres aux terrains cénomaniens marneux du Perche ; on distingue même, à l'intérieur, des « campagnes » ou « plaines » (campagne d'Alençon, Champagne du Maine), qui seraient des pays découverts, sans haies, sans plantations d'arbres. Les géographes ont, sur ces points, trop docilement suivi les géologues ; ils ont cru, avec eux, que l'aspect général des pays devait se modifier avec la nature des terrains ; dans l'Ouest, il en va parfois ainsi, non pas toujours².

L'aspect de bocage n'est nullement lié à certaine nature de terrains, terrains anciens ou terrains imperméables ; dans l'Ouest, il existe aussi, à n'en point douter, sur des terrains récents et même sur des terrains perméables. L'examen de la limite des bocages le montre bien : dans bien des cas, elle manque de netteté, le passage du bocage au pays découvert est graduel.

Suivons la limite des bocages de la Manche à la Loire. Nous l'avons déterminée par des excursions sur le terrain ; nous avons cherché à connaître, en plusieurs points, ses variations au cours des temps (Carte, fig. 4).

En Normandie, de la mer aux environs d'Argentan et de Sées, la limite actuelle des bocages est à peu près la limite des terrains anciens : à l'Est est la plaine de Caen, à l'Ouest, le Bocage nor-

1. DUREAU DE LA MALLE, 318.

2. Il est rare que le sous-sol se montre, rare que les différences de terrains apparaissent nettement aux yeux : une végétation d'aspect uniforme couvre tout ; en bien des cas, nous disait l'un des géologues qui ont le mieux étudié cette région, M. D. OEHLERT, c'est à l'aide des petites pierres ramenées au jour dans les trous de taupe que la détermination des terrains a pu être faite. Voir OEHLERT, 45, p. 20-21.

mand. L'opposition des bocages et des plaines est ancienne ; le vieux poète du Roman de Rou distinguait

cil del boschage e cil del plain¹.

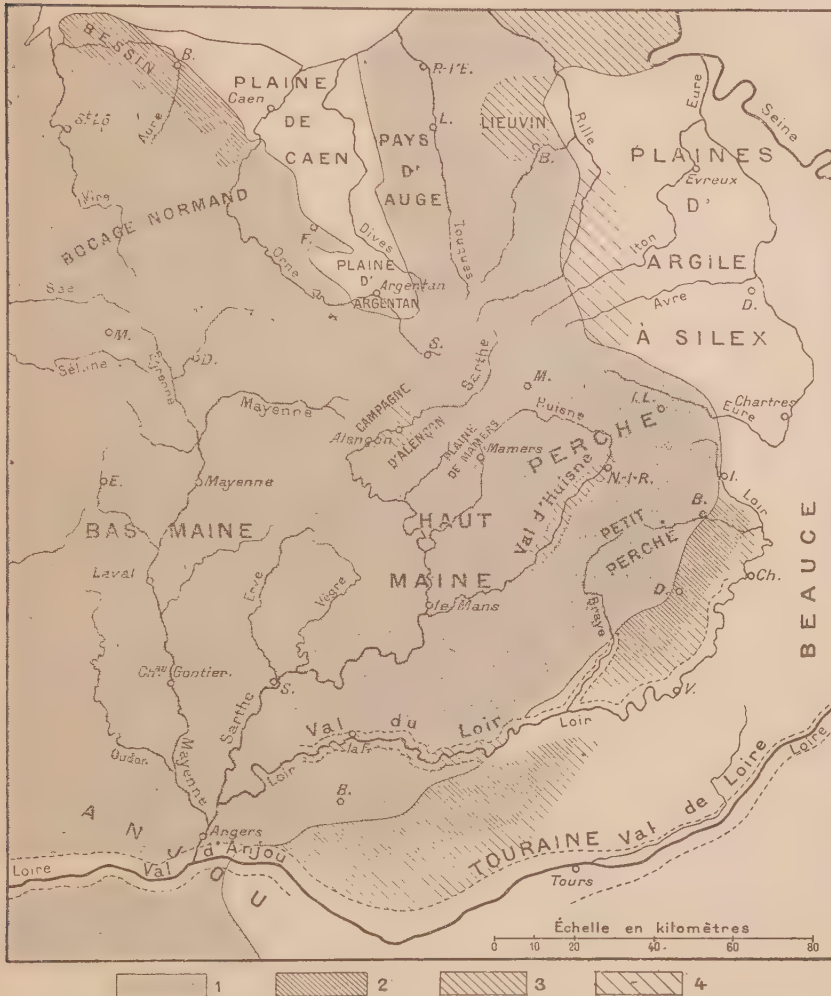


FIG. 4. — Essai d'une représentation de la limite orientale des bocages de la Manche à la Loire.

Le pointillé (1) couvre les régions de bocage, les hachures (2, 3, 4) les régions où se fait la transition du bocage à la plaine.

Mais rien n'assure que l'opposition se fit entre les mêmes régions.

1. WACE, 404, t. II, vers 820.

qu'aujourd'hui ; les terrains calcaires des environs de Caen, pour perméables qu'ils soient, pouvaient très bien, sous ce climat humide, porter des haies ; de fait, il semble bien que les champs enclos de haies, les *closagia*, y aient été nombreux au moyen âge (peut-être les bocages s'étendaient-ils jusqu'au pays d'Auge, qui, plus à l'Est, est resté un bocage), que les haies n'aient définitivement disparu que depuis la fin du xviii^e siècle¹.

Les bocages du Perche confinent aux plaines normandes d'argile à silex et à la Beauce, couverte là aussi par de l'argile à silex. Mais le Perche, dont la majeure partie est constituée par les marnes cénomaniennes, comprend une assez large bande du plateau d'argile ; une barrière forestière presque continue le borne : forêts de Moulins-la-Marche, de la Trappe, du Perche, bois de Chéranccy, forêts de la Ferté-Vidame et de Senonches, au Nord de l'Eure ; et, au Sud, forêts de Montecot, de Champrond, bois Landry, bois de la Gâtine, de la Haye, de Pinceloup, des Rougeolles, des Châtelliers. Au Nord de l'Eure, pays du Perche et bocage coïncident : on ne voit plus de haies à l'Est des forêts ; mais la limite du Perche et, avec elle, celle du bocage, a varié : elle était autrefois à l'Avre². Au Sud de l'Eure, la frontière du Perche ne marque pas exactement la fin du bocage : il disparaît graduellement, à mesure qu'on s'éloigne du Perche, sur le plateau d'argile à silex. On peut d'autant mieux conclure que la limite du bocage ne coïncide pas avec une limite géologique.

1. Sur les haies qui divisaient les champs de la plaine de Caen, voir LECŒUR, 345, p. 160 ; Caen et le Calvados, 276 (rapport de M. de Saint-Quentin sur l'agriculture). — A propos de la région située à l'Est de Caen entre l'Orne et la Dives, on trouve dans les archives de nombreuses mentions de *closagia* au moyen âge et au xvi^e siècle ; l'étude des chartes de l'abbaye d'Ardenne permet, semble-t-il, de conclure à l'existence de hautes haies dans la plaine de Caen, le long des routes et à travers champs. Les récits des brigandages de la chouannerie à la fin du xviii^e siècle font croire que les haies existaient encore ; peut-être, à en juger par les pièces du fonds L^m, Police sous la Révolution, aux archives départementales du Calvados, nombre de ces haies ont-elles disparu par exécution du décret de la Convention ordonnant de raser les obstacles au passage des colonnes mobiles (Renseignements communiqués par M. R. SAUVAGE).

2. La région entre la limite actuelle du Perche et l'Avre faisait partie au moyen âge de la « *sylva pertica* » (ROMANET, 382, I^{re} partie, chap. 1) ; de nombreux noms de lieux y sont dits « *in Pertico* » ou « au Perche » par des textes anciens (Voir, par exemple, BLOSSEVILLE, 94, art. Verneuil ; GUÉRARD, 331, p. 138, 151, 246, 249, 545). — Un nom permet de suivre le recul du Perche de ce côté, celui de Louvilliers (canton de Senonches) ; après s'être dit *in Pertico* vers 1250 (LONGNON, 361, p. 116), à la fin du xv^e siècle (*ibid.*, p. 221), ce village a cessé de se déclarer à l'intérieur du Perche pour ne plus s'affirmer que près de sa limite ; il a pris le nom de Louvilliers-lez-le-Perche (carte de Cassini) et de Louvilliers-lès-Perches (carte de l'évêché du Mans, de Claude Jaillot, 1701 ; MERLET, 96 ; carte au 80 000^e, etc.). — Nous ne donnons ici que quelques indications sommaires, devant traiter la question en détail.

Du Perche à la Loire, enfin, il y a disparition graduelle des haies, sur une bande assez large de terrains, au Nord du Loir vers son cours supérieur (à peu près jusqu'à la Chartre), au Sud du Loir plus à l'Ouest ; nulle part la fin des bocages n'est marquée par un changement de terrains.

Entre cette limite et l'océan, les bocages couvrent tout le sol. Pourtant, sur la zone presque ininterrompue de terrains calcaires qui s'étend des environs d'Argentan et de Sées à Epineu-le-Chevreuil, au Sud de Conlie, dans le prolongement des calcaires perméables de la plaine de Caen, on place souvent dans les livres deux pays, la campagne d'Alençon et la Champagne mancelle ; ils borneraient du côté de l'Est les bocages, qui couvriraient exclusivement les terrains anciens. En fait, ces « pays » n'existent pas, les bocages sont ininterrompus.

Les prétendues campagnes d'Alençon et du Maine. — La plaine d'Alençon, à qui la visite aujourd'hui, montre des aspects différents et presque contradictoires : ici, de grands espaces en terres de labour, parfois sans haies et sans arbres, plus souvent sans haies, mais plantées d'arbres ; là, de nombreux champs entourés de haies et plantés de pommiers. On sent bien vite que l'on est en présence d'un état de transition entre deux systèmes agricoles différents.

A l'heure qu'il est, on abat fréquemment les haies, même autour des herbages, qu'on entoure de clôtures en bois et surtout en fil de fer ; dans tout l'Ouest, d'ailleurs, il en est ainsi ; les haies sont supprimées ou rendues moins épaisses. Mais ici la disparition des haies n'a pas eu lieu continuellement ; au commencement du XVIII^e siècle, le pays d'Alençon devait ressembler fort à ce qu'il est aujourd'hui ; on peut le soupçonner par la description qu'en donne l'intendant d'Alençon : il désigne déjà sous le nom de Campagne d'Alençon les environs de cette ville et il y montre à la fois des champs où l'on récoltait « toutes sortes de grains, fourrages, chanvres et fruits, et particulièrement des pommes et des poires qui servent à faire du cidre et du poiré » et « beaucoup de gras pâturages dans lesquels on engraisse quantité de bœufs et de vaches¹ ». Les pâturages étaient évidemment entourés de haies ; les champs sans doute étaient seulement plantés d'arbres : on commençait dès cette époque à jeter bas les clôtures en maintenant des

1. Mémoire de l'intendant d'Alençon (Bibl. nat., fonds français, 4286, fol. 25).

pommiers dans le milieu des champs. Mais, dans la seconde moitié du xviii^e siècle, il en fut tout autrement : on coucha en herbe nombre de terres labourables¹ et par suite on rendit leurs clôtures à celles qui n'en avaient plus².

En somme, ce pays a, pour ainsi dire, hésité longtemps entre la condition de bocage et celle de plaine ; il était en passe de devenir plaine à la fin du xvii^e siècle, quand la nomenclature géographique s'est fixée (aussi a-t-il pris alors, et gardé, le nom de « plaine » ou « campagne »), et aujourd'hui, il fait presque figure de plaine, au sens où l'on entend communément ce mot, celui de pays découvert.

Quant à la « Champagne du Maine³ » elle n'existe point, au moins comme pays (Carte, fig. 5).

Un certain nombre de noms de lieux sont, aux confins du Haut-Maine et du Bas-Maine, suivis du suffixe « en Champagne ». Leur liste a été donnée par J.-R. Pesche⁴ ; ce surnom, dit-il, s'applique presque généralement aux paroisses de Mareil, Saint-Ouen, Saint-Christophe, Domfront, Neuvy, Saint-Julien, Ruillé, Crannes, Montreuil et Cossé, qui sont encore dits « en Champagne⁵ », et à celles de Viré, Villedieu, Rouez, Rouessé-Vassé, qui ne le sont plus ; ajoutons, d'après des mentions de la fin de l'ancien régime, Amné et Chevillé⁶.

Ces noms, accompagnés de leur suffixe, sont anciens. On n'est pas ici en présence de suffixes modernes, ajoutés au xix^e siècle pour distinguer des communes homonymes : la plupart des noms que nous avons cités se rencontrent déjà au xviii^e siècle avec le suffixe

1. DUVAL, 319, *passim*, notamment cahiers d'Aunay-les-Bois, Boitron, la Chalange. Rapport de l'inspecteur des béliers du gouvernement, dép. de l'Orne, 8 déc. 1813 (Arch. nat., F¹⁰ 535). — En 1843, une note anonyme sur la remonte dans la circonscription d'Alençon (Arch. min. guerre, fonds Préval, E 30) distingue les herbages « à la droite de la route d'Alençon à Caen », les pays de culture à l'Ouest de cette route. — LAUNOIS, 162, p. 27.

2. A. YOUNG, 403, t. I, p. 174 : « Vers Alençon, bonne terre, bien enclose ».

3. Sur la Champagne du Maine, voir : MÉNAGE, 368, p. 5-9 et 17 ; LE CORVAISIER, 346, p. 467 ; LE BLANC DE VIGNOLLES, 343, p. 14 (et notes de BERTRAND DE BROUSSILLON) ; PESCHE, 375, t. I, p. 268-277 ; GÉRAULT, 325, p. 298, n° 2 ; BERTRAND DE BROUSSILLON, 300, t. IX, p. 116 ; TROUBLÉ, 391, p. 39 ; ANGOT, 1, au mot Champagne.

4. PESCHE, 375, t. I, p. 269.

5. Ce sont les noms officiels (inscrits dans le Dénombrement de la population) ; ils figurent avec le suffixe dans le classement général des propriétés du département de la Sarthe par groupes géologiques, de TRIGER, 97, que l'on utilise à défaut de dictionnaire topographique du département de la Sarthe.

6. Amné : Feuille de recensement de la généralité de Tours, 1788 (Arch. nat., H¹ 1370) ; — Chevillé : LE PAIGE (1777), 355, art. Chevillé. — Pesche dit que le suffixe est ajouté aussi au nom de Loué, mais « sur un document qui ne peut faire autorité ».

« en Champagne¹ » ; en l'absence d'un dictionnaire topographique de la Sarthe, il est difficile de connaître les mentions plus anciennes : Domfront est dit *in Campania* en 1330, Ruillé en 1687, Mareil au xvi^e siècle² ; Cossé, qui se trouve actuellement dans le département de la Mayenne, est dite *in Campania* dès le xv^e siècle³.

Une conclusion s'impose : les villages dits « en Champagne » se trouvent dans une étendue de terrains qui s'est appelée Champagne.

Le mot de champagne est, dans l'usage courant de l'Ouest, synonyme de « plaine », au sens que nous avons défini plus haut⁴. La première explication qui se présente à l'esprit est celle-ci : il doit exister une plaine, dans laquelle se trouveraient les noms de lieux dits « en Champagne », et qui serait la « Champagne du Maine ». Et l'on n'a pas manqué de trouver cette plaine : aux environs de Conlie et de Loué, les calcaires oolithiques du Bajocien et du Bathonien affleurent sur une grande

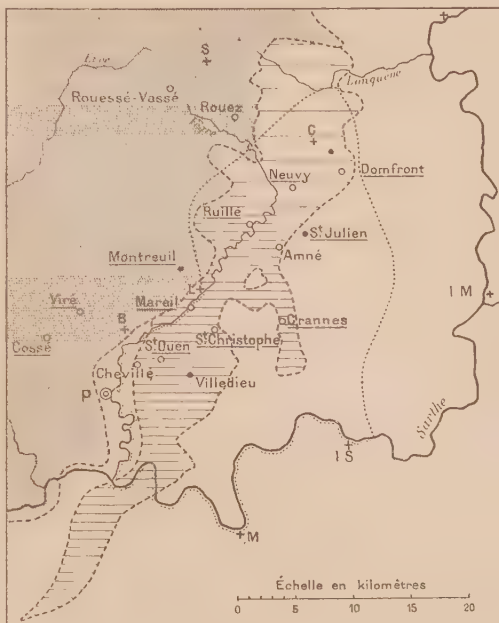


FIG. 5. — La prétendue « Champagne du Maine ».

Le pointillé indique les terrains anciens du massif armoricain ; les hachures horizontales indiquent les calcaires du Bajocien et du Bathonien ; elles sont plus serrées dans la région où la majeure partie du sol est couverte par l'argile à silex. + Emplacement des chefs-lieux de cantons ;

o Communes ; ● Anciennes paroisses.

Les noms qui sont ou ont été précédés du suffixe *en Champagne* ont seuls été inscrits ; les noms suivis actuellement de ce suffixe sont soulignés.

... Limites de la « Champagne du Maine », d'après J.-R. Pesche (375, article Champagne).

P, Poillé, siège de la châtellenie de Champagne.

1. Feuille de recensement citée (1788) pour Amné, Saint-Christophe, Saint-Julien, Saint-Ouen ; — LE PAIGE, 355, (1777) pour Mareil, Saint-Ouen, Saint-Christophe, Domfront, Saint-Julien, Ruillé, Crannes, Cossé, Villedieu, Chevillé.

2. BESZARD, 99, *sub verbis*.

3. ANGOT, 1 ; BESZARD, 99, *sub verbis*.

4. P. 1 et 2.

étendue ; les terrains calcaires sont perméables, et aux terrains perméables correspondent, en règle générale, les plaines. En conséquence, la nomenclature des régions naturelles s'est enrichie d'un nouveau nom de pays, la plaine de Conlie ou Champagne mancelle.

Autant d'affirmations que les faits ne justifient pas.

Qu'il y ait un affleurement étendu de ce niveau que les géologues désignent sous le nom de calcaire oolithique, rien de plus vrai ; mais qu'il corresponde à un pays nettement perméable, et à un pays de « plaine », rien de plus faux.

Les calcaires qui caractérisent, dit-on, la Champagne du Maine, sont moins étendus qu'on ne le croit : dans toute la partie Sud des affleurements de terrains oolithiques, un phénomène de décalcification les a transformés superficiellement, presque partout, en argile à silex¹ ; presque tous les villages dits « en Champagne » sont sur l'argile à silex, c'est-à-dire sur un terrain imperméable, à tout le moins demi-perméable et humide. Les affleurements oolithiques de la partie Nord, que l'argile à silex ne recouvre pas, sont à peine plus perméables : la terre végétale est nettement argileuse et il y a dans le sous-sol de petits bancs marneux.

Il n'y a donc pas, en marge du Bas-Maine, une étendue de terrains perméables. Il n'y a pas non plus de pays de plaine : quiconque a visité cette région sait que les champs y sont séparés par des haies et plantés de pommiers (Voir fotogr. planche I).

Y aurait-il d'ailleurs un pays de plaine sur les affleurements de calcaire oolithique, qu'il serait illégitime de le désigner sous le nom de Champagne du Maine. Ce nom n'est pas usité par les simples habitants, et n'est connu que des doctes, qui l'ont trouvé dans les livres. En outre, les noms dits « en Champagne » se rencontrent sur plusieurs espèces de terrain, non pas seulement sur les calcaires oolithiques². Le bourg³ de Saint-Julien est sur les argiles calloviennes et une très faible partie de cette ancienne paroisse s'étend sur les calcaires ; les bourgs de Rouez et de Montreuil sont en terrains anciens et de faibles étendues calcaires sont

1. GUILLIER, 19, p. 301-302. Cette argile à silex n'est pas notée sur la carte géologique au 80 000^e, feuilles 77, Mayenne, et 92, La Flèche (elle est mentionnée dans la notice explicative), ce qui explique que sa présence ait en général passé inaperçue ; « l'argile à silex, dit Guillier, a jusqu'à ce jour été à peine signalée par les géologues ».

2. Comme Pesche l'a déjà remarqué.

3. Rappelons que l'on appelle *bourg* le centre de la paroisse aggloméré autour de l'église.



1^o et 2^o LA PLAINE DE CONLIE ET LA CÔTE MONOCLINALE QUI LA DOMINE
Vues prises des gares de Conlie (1^o) et Domfront-en-Champagne (2^o). — Aspect de bocage de la plaine de Conlie ; côte monoclinale, couronnée de bois. (Voir coupes, fig. 1 et 2).
Clichés R. Musset.



3^o SAINTE-SUZANNE
Rochers de grès cambriens (grès de Sainte-Suzanne) formant abrupt au-dessus de la rive droite de l'Erve. (Voir la carte, fig. 78.)
Cliché P. Giraud.

comprises dans leur territoire ; enfin les communes de Viré et de Cossé sont entièrement en terrains anciens.

La Champagne du Maine n'est donc pas un *pays*, une petite unité naturelle, ni une *campagne* ou *plaine*, c'est-à-dire un espace découvert, sans haies ni plantations d'arbres.

Qu'est-ce donc ? Un nom historique. La Champagne du Maine était une châteltenie, comprise dans les aveux du comté de Laval¹ ; elle est dite souvent Champagne-Hommet, parce qu'elle a été possédée par Jean de Villiers, seigneur du Hommet, qui devint par mariage seigneur de la Champagne vers 1347² ; mais elle datait de plus haut : la première mention serait de 1239³. Nous ignorons quelles étaient ses limites exactes⁴.

Voilà les suffixes « en Champagne » expliqués : ils ne signifient point que les villages dits « en Champagne » étaient dans une plaine, une « campagne », mais qu'ils se trouvaient dans l'ancienne châteltenie de Champagne. Le nom de celle-ci a prêté à confusion.

Mais d'où vient le nom de Champagne que portait la châteltenie ? Nous sommes ici réduits aux hypothèses. Celle que nous allons exposer nous paraît assez plausible.

La châteltenie de Champagne tirerait son nom de ses seigneurs, issus d'une famille de ce nom⁵. De fait, le nom de Champagne paraît avoir été fréquent : Ménage signale, par exemple, un certain *Hubertus de Campania*, fondateur de la maison de la Suze du nom de Champagne ; Pesche signale plusieurs maisons de Champagne, celles de la Suze, de Parcé, de Villaines-la-Juhel, d'Anjou⁶.

1. MAITRE, 95, p. 17 ; ANGOT, I, t. I, p. 508-509 ; TROUBLÉ, 391, p. 39.

2. ANGOT, *l. c.*

3. *Ibid.*

4. L'abbé Gérault note que la Champagne du Maine n'est pas marquée sur les anciennes cartes et que ses limites sont tout à fait arbitraires (GÉRAULT, 325, p. 298). En 1702, les échevins de Laval demandaient déjà qu'il fût dressé « un plan ou carte géographique de la châteltenie » (ANGOT, *l. c.*). Les limites de la carte de PESCHE (375, t. I, p. 267), que nous avons reproduite sur la nôtre, sont peu précises ; il ne dit pas de quelle Champagne il s'agit : il en distingue deux, l'une d'après la nature du sol, l'autre d'après ses seigneurs, issus d'une famille de ce nom ; les limites qu'il a tracées ne correspondent en fait ni à une division naturelle, ni à une division historique (tous les noms dits « en Champagne » n'y sont pas compris ; ni le prieuré de Saint-Laurent-du-Palais, sur le ruisseau de ce nom, qui, selon MÉNAGE, 368, p. 17, était dans la Champagne du Maine). — Le siège de la châteltenie était dans la paroisse de Poillé (canton de Brûlon), selon MAITRE, 95, p. xvii.

5. Hypothèse déjà avancée, en passant, par Ménage, à propos d'une autre maison de Champagne, et par Pesche.

6. MÉNAGE, 368, p. 596 ; PESCHE, 375, t. I, p. 268.

A leur tour, les seigneurs du nom de Champagne auraient tiré ce nom d'une terre appelée Champagne. De nombreux lieux-dits, dans le Maine, portent en effet ce nom¹. Rien d'étonnant à cela : *champagne* est un nom commun, qui désigne toute étendue de terres non close où la vaine pâture était admise, fût-elle de petite étendue : une lande, par exemple, est une champagne ; il y en avait dans un très grand nombre de paroisses².

Résumons-nous : une famille, possédant une terre dite « La Champagne », se serait appelée la maison de Champagne ; un de ses membres aurait possédé une châellenie, qui de son nom aurait été nommée châellenie de Champagne ; plusieurs villages enfin, qui y étaient compris, auraient ajouté à leur nom le suffixe « en Champagne ». Il reste acquis, en tous cas, qu'il n'existe aucun pays de Champagne, aucune plaine à la limite Est du Bas-Maine.

La barrière forestière de l'Est. — La limite des terrains anciens n'est donc marquée ni dans le relief ni dans l'aspect général du pays. Elle conserve pourtant quelque valeur : on sent malgré tout un changement quand on quitte les terrains anciens pour les terrains secondaires ; un grand nombre de plantes calcicoles incon- nues, au moins autrefois, dans le Massif armoricain, apparaissent³ ; la valeur agricole du sol n'est plus la même ; les analyses du sol le démontrent⁴ ; les cultures sont différentes ; les terres plus sèches du calcaire sont plus propres que les sols humides du Massif armoricain à la culture du froment, moins propres à l'élevage ; le contraste était marqué dès le XVIII^e siècle, quand d'Expilly notait que « la Champagne » était plus fertile que le reste du Bas-Maine et produi- sait plus de froment⁵ ; il tend à s'accroître aujourd'hui : tandis

1. Voir MAITRE, 95, et ANGOT, I, art. Champagne et Champagnete ; et TRIGER, 97, *passim*.

2. Champagne est synonyme de plaine (voir plus haut, p. 1-2). LE GUICHEUX, 354, p. 293-294, cite de nombreux exemples de « champagnes » et de « plaines » dans plusieurs paroisses des environs de Fresnay-sur-Sarthe. MÉNAGE emploie très nettement ce mot de Champagne comme un nom commun : 368, p. 5 : « La Champagne qui était dans la paroisse de Parcé... Il y a une Champagne au pays du Maine » ; p. 7 : « Je ne puis dire avec certitude de quelle champagne cet Hubert a été appelé *Hubertus de Campania* ». — C'est sans doute aussi d'un lieu dit « la Champagne » que tire son nom l'abbaye de Champagne, dans la paroisse de Rouez, fondée en 1188 (CHAPPÉE, 305, p. 266, d'après la charte de fondation, conservée aux Arch. nat., LII 43, 3).

3. Voir le chapitre V.

4. HOMMEY et CANEL, 24.

5. EXPILLY, 320, art. Maine, t. IV, p. 489, col. 2. — Même opposition : Idée générale de l'agric. du Maine, 126, n° du 24 sept.

que le Bas-Maine des terrains anciens se spécialise chaque jour davantage dans l'élevage, les terrains calcaires de la bordure deviennent presque uniquement des terres à blé et commencent à se dépouiller de leurs haies.

Surtout, la limite des terrains anciens correspondait, sur la plus grande partie de son étendue, à une barrière forestière ; par là, elle marquait la fin d'une région naturelle.

Cette véritable marche forestière, presque continue au moyen âge, subsiste encore en grande partie : au-dessus de la plaine d'Alençon, la forêt d'Écouves, couvrant les crêtes de grès armoricain, interrompt les communications. Plus au Sud, l'âpre pays que la Sarthe entaille de sa profonde et étroite vallée entre Saint-Céneri et Fresnay, reste parsemé de bois : à l'Ouest, c'est la vaste forêt de Pail, aussi haute, aussi impénétrable que la forêt d'Écouves ; à l'Est, les bois de Vaux, d'Assé, de Saint-Léonard-des-Bois, jadis beaucoup plus étendus et sans doute à peu près continus ; puis venait une grande zone boisée, couvrant d'un manteau presque ininterrompu, les croupes des Coëvrons et le canton accidenté de la Charnie ; enfin, au delà de l'Erve, la grande forêt de Bouère, aujourd'hui à peu près entièrement défrichée¹.

En deux points seulement, dès le moyen âge, les forêts s'interrompaient. Entre la forêt de Sillé ou des Coëvrons et la Charnie, en un lieu où le relief s'abaisse, entre le cours supérieur de la Vègre et la vallée de l'Erve, dès une époque reculée, des défrichements avaient ouvert, vers la région de peuplement très ancien d'Évron, une porte d'entrée ; aux abords de cette route, les stations de populations primitives sont nombreuses ; par là se glissa une chaussée romaine. Plus au Sud, entre la Charnie et la forêt de Bouère, la vallée de l'Erve fut aussi, très anciennement, une voie de pénétration. Ces deux zones, désignées par avance par la nature, et de bonne heure privées de bois, seront les portes d'accès du Bas-Maine, c'est par là d'abord qu'il entra en contact avec les régions voisines².

III. — LES LIMITES VERS LE NORD

Au Nord, le Bas-Maine paraît d'abord nettement délimité. Tout

1. Sur la forêt de Bouère, voir plus loin : Limites vers le Sud ; — nous ferons plus tard l'histoire du défrichement des forêts des Coëvrons, de la Charnie, de Bouère.

2. Sur tous ces faits, voir les cartes des établissements préhistoriques, des voies romaines, des anciennes forêts (fig. 47, 50, 52).

au moins une ligne à peu près continue de hauteurs offre de ce côté un obstacle aux communications.

Une légère interruption de hauteurs sépare seulement le massif de la forêt d'Écouves de la forêt de Monaye ; avec celle-ci commence une crête longue et étroite qui ne s'interrompra plus jusqu'à Avranches, sinon pour le passage de quelques rivières profondément encaissées.

Il y a donc ici, semble-t-il, une séparation nette entre le Bas-Maine et les terres normandes. Il ne faut pas pourtant en exagérer l'importance. Nul changement dans l'aspect du pays, dans le mode de culture : rien ne ressemble mieux au Nord et surtout au Nord-Ouest du Bas-Maine que le Bocage normand son voisin : même bocage, même sol, mêmes produits. Les descriptions de ces deux régions présenteraient bien des parties communes : qu'on lise, après nous avoir lu, les pénétrantes *Esquisses du Bocage normand*, de J. Lecœur. De part et d'autre des barres gréseuses, des communications ont toujours existé ; et ceci seul témoigne de leur fréquence et de leur importance que les villes, Domfront et Mortain, se soient installées aux traversées des cours d'eau, où le passage est le plus aisé. Au reste, ces pays ont longtemps hésité sur leur destinée : toute la région de Domfront jusqu'au Nord des forêts de Multonne et d'Andelle fut mancelle jusqu'en 924 ; à cette date, le roi Raoul céda aux Normands le diocèse du Mans : plus tard le Maine leur fut repris, mais ils conservèrent tout le pays des environs de Domfront, qui continua néanmoins à faire partie du diocèse du Mans¹. Cet espace ainsi disputé entre le Maine et la Normandie et à la fin attribué politiquement à la Normandie, religieusement au Maine (où il formait le doyenné du Passais normand), était, au moment de sa cession, peu habité et à peine défriché, ce qui décida de son avenir. On l'appelait Passais : c'était le nom de la vaste forêt qui couvrait le pays. Ce nom, aujourd'hui inusité, est porté encore par le premier centre important créé par le défrichement, Passais ; mais, depuis le ^x^e siècle, Domfront devint la grande ville du Passais². Ce pays forestier était presque un désert³ ; mais il se peupla peu à peu, et finit par devenir nor-

1. DEVILLE, 313 ; LESTANG, 356 ; LONGNON, 359, notices, p. 85-86.

2. Sur le Passais, LE PAIGE, 355, art. Passais et Domfront-en-Passais ; DUVAL, 101 ; ANGOT, 1, t. III, p. 325. La forêt de Passais est mentionnée dans des textes du ^x^e siècle (cités par ANGOT).

3. De nombreux noms de lieux sont suivis du suffixe « en désert » dans la région de Domfront (liste dans DUVAL, 101, p. 203), le Nord-Ouest du Maine et dans la partie voisine de la Bretagne. Ces suffixes sont modernes (voir DUVAL et ANGOT, art. cités ; ils datent

mand. Sans doute, les noms de lieu d'origine scandinave y sont rares ; on pourrait croire, avec M. Joret, que « les conquérants négligèrent les parties boisées de la région du Sud, trop éloignées de la mer, trop peu fertiles en général, ou ne s'y fixèrent qu'en quelques points isolés¹ ». Il faut conclure simplement que les Normands ne vinrent que tardivement habiter cette région en grand nombre, après seulement qu'ils eurent adopté les parlers français ; car le type ethnographique des habitants est nettement normand : le type blond prédomine². Il est surtout répandu dans les environs de Passais, centre primitif de peuplement, au Sud de la grande crête de grès dont Domfront garde le passage ; cette crête ne s'est donc pas opposée à l'expansion des populations normandes. Aussi ne faut-il pas s'étonner qu'elle n'ait jamais formé une frontière : le diocèse du Mans la débordait au Nord, la Normandie au Sud.

Pas plus ici qu'à l'Est, le Bas-Maine n'a de limite naturelle : une frontière artificielle l'a toujours borné au Nord ; le seul obstacle physique qui apparaisse un peu au Nord de celle-ci est plus apparent que réel. Pourtant, quand, autrefois, on passait du Bas-Maine dans le Bocage normand, on se trouvait à n'en pas douter en présence de populations distinctes, vivant d'une vie par certains côtés différente : la culture était la même des deux parts, mais non pas l'industrie ; or, nous le montrerons pour le Bas-Maine³ et il n'en allait pas autrement du Bocage, jusqu'à la fin du xvi^e siècle l'industrie locale était l'occupation essentielle des gens de ces pays. Le Bas-Maine était avant tout le pays du lin et des toiles de lin, que de riches commerçants vendaient en France et plus encore à l'étranger ; le Bocage tissait un peu, mais le chanvre ; surtout il

généralement du xvii^e ou du xviii^e siècle ; Saint-Maurice n'est dit « en-Désert » que depuis 1831) ; cependant, d'après DUVAL, p. 203, l'abbaye de Lonlay, fondée en 1020, portait d'abord le nom de N.-D.-des-Déserts (qui n'a rien que de banal). On ne saurait conclure avec CAUVIN, 302, qu'il y avait là un véritable pays, le « Désert », englobant à la fois les lieux « en désert » situés au nord de la forêt d'Andaine, ceux situés au sud de la forêt de Pail et toute une étendue intermédiaire où il n'y a pas de nom « en désert ». Le mot de *désert* est en réalité, comme le remarque très bien M. l'abbé Angot, un nom commun (Le même surnom, remarque-t-il, existe sur d'autres points du Bas-Maine). — Une grande forêt couvrait toute la partie orientale du Passais, autour de la forêt de Pail, de Javron, de Gesvres, la forêt de Nuz ; ce nom, disparu de bonne heure, a été conservé par de vieilles chansons, notamment par un Noël de S. Bédouin (xv^e s.), édité par CHARDON, 306 ; voir les notes de CHARDON et CAUVIN, 302, p. 444.

1. JORET, 104, p. 69 ; DUVAL, 102, p. 22 ; BESZARD, 99, n° 522.

2. COLLIGNON, 111, p. 105 ; R. DE FÉLICE, 321, p. 299 et carte fig. 71. Les affirmations contraires de JORET, p. 19-20, sont basées sur des observations, d'ailleurs sans grande précision, faites dans une région différente, celle de Saint-Hilaire-du-Harcouet.

3. Voir le chapitre sur l'industrie rurale au xviii^e siècle (Livre II, chap. 11).

fabriquait les menus objets de fer, ainsi que toutes sortes de « bibelots », que d'humbles colporteurs répandaient dans toute la France¹. Chacune avec ses habitudes, les deux régions vivaient à part. Depuis la ruine de l'industrie locale, ces contrastes, autrefois si marqués, s'effacent : l'Ouest tout entier, depuis qu'il est largement ouvert aux influences extérieures, tend à s'uniformiser.

IV. — LES LIMITES VERS L'OUEST

La limite occidentale du Bas-Maine est une très vieille frontière historique, qui séparait le Maine de la Bretagne. Elle traverse une région qui a été de tout temps une limite de peuples, une « marche ».

Il est probable qu'elle joua ce rôle dès l'époque gauloise et romaine² ; mais ce n'est qu'une hypothèse ; tout au plus peut-on remarquer que les noms celtiques et les établissements gallo-romains sont moins nombreux à l'Ouest du Bas-Maine qu'à l'Est ; ils manquent presque complètement à l'Ouest de Laval ; ç'aurait été, dès ces temps-là, un pays vide d'habitants et sauvage.

Les invasions barbares dévastèrent tout le Bas-Maine ; l'étendue de terrains située à l'Ouest de la Mayenne fut, semble-t-il, des plus éprouvées, car, jusqu'aux ^xⁱ^e et ^{xv}^e siècles, temps où de nombreux ermitages s'y établirent, faisant de ces terres vides comme une nouvelle Thébàide, les confins du Maine et de la Bretagne n'étaient que de vastes solitudes : « erant autem in confinio Cenomannicæ Britannicæ que regionis vastæ solitudines, quæ tunc temporis quasi altera Ægyptus florebant multitudine eremitarum per diversas cellulas habitantium », dit le biographe de Saint-Bernard, abbé de Tiron³. De fait, cette marche du Maine resta jusqu'à l'époque féodale à l'abri des invasions et des guerres ; les Normands, qui, plus au Nord et à l'Ouest, quittaient souvent les rivières pour aller piller l'intérieur, au point qu'ils s'établirent fortement en Normandie et ravagèrent presque entièrement la Bretagne, ne parurent que sur les bords de la Mayenne, où ils pillèrent quelques abbayes, à défaut de villes⁴ ; les Bretons, dans leurs luttes avec les troupes royales ou avec les Normands établis à Angers, dirigèrent tous leurs

1. LECEUR, 345.

2. Pour l'époque gauloise, LA BORDERIE, 339, t. I, p. 65.

3. *Vita B. Bernardi*, 280. Voir dom GUILLOREAU, 333.

4. ANGOT, I, introd, p. 32 ; encore la destruction de ces abbayes par les Normands n'est-elle que probable ; les seules incursions des Normands dans le Maine connues avec certitude eurent lieu dans le Haut-Maine : LESTANG, 356, notamment p. 5-9.

efforts vers les riches contrées de l'Anjou : les armées bretonnes qui, parties de Rennes, ravagèrent le Mans, longèrent la Loire et la Sarthe, les armées royales qui portèrent la guerre en Bretagne suivirent le même chemin : c'est l'Anjou et non le Bas-Maine qui était la marche des pays français. Rien ne prouve, comme on l'a cru, que la domination bretonne se soit étendue jusqu'à la Mayenne : elle ne s'étendit que peu de temps, pendant la première moitié du ix^e siècle, lors du règne de Nomenoë, sur le Craonnais : c'est le pays d'Anjou que convoitaient les Bretons ; et lors de la plus grande extension du royaume d'Erispœ et de Salomon, c'est la Maine sans doute qui le borda à l'Est¹. Les pays difficiles, pauvres et sauvages d'entre la Mayenne et la Vilaine n'étaient nullement convoités et on ne songeait pas à y faire passer les armées.

Le peuplement en fut tardif et moins complet que dans tout le reste du Bas-Maine. Nous en avons deux témoignages, l'un dans la grande étendue des paroisses, l'autre dans la rareté des noms de lieux anciens² : tous ces territoires sont de défrichement récent.

Même après la création des paroisses et l'occupation définitive

1. BODARD, 295, p. 109 ; LESTANG, 356 ; LE FIZELIER, 352 ; TROUILLARD, 393, La BORDERIE, 339, t. I, chap. XII, t. II, chap. II ; ANGOT, I. Introd., p. 32-33. — Les conclusions de M. de la Borderie sur les frontières des royaumes d'Erispœ et de Salomon reposent sur une interprétation abusive du texte du cartulaire de Redon (append., n° 34, p. 367) : « ego, Erispoe, princeps Britanniae provinciae et usque ad Meduanum fluvium » ; ces mots doivent s'entendre de la Mayenne inférieure, c'est-à-dire du Maine (ANGOT, t. I, p. 33 ; MÉNAGE, 368, p. 118-119) ; pareille erreur a été commise touchant la défaite infligée aux chefs des marches de Bretagne rapportée par les annales de Saint-Bertin (éd. de l'abbé C. Dehaisnes, anno 840, p. 58) : (ANGOT, t. II, p. 811). MÉNAGE, 368, p. 118-119, rapporte que le duc de Bretagne Conan II prétendait encore au xi^e siècle à l'hommage de la baronnie du Craonnais, ce qui amena une guerre entre le duc de Bretagne et le comte d'Anjou. Les guerres qui précédèrent l'annexion de la Bretagne à la France furent l'occasion d'hostilités fréquentes et de pillages entre gens du Craonnais et Bretons (ANGOT, I, t. III, p. 21-22).

2. Voir ANGOT, I, au nom des différentes paroisses. — Le nom de Petit-Maine (MAUPILLÉ, 367, p. 47 ; ANGOT, t. III, p. 255, art. Petit-Maine) a été donné à la région entre le Dairon ou Airon et son affluent le ruisseau de Glaine ou Glenne, jusqu'au Pont-domguérin et à l'étang de la Bignette au Sud ; cette étendue comprenait deux paroisses bretonnes Louvigné-du-désert et Bazouges-du-désert, et une du Maine, Saint-Ellier ; ce pays ne payait pas d'impôt, sauf une mince capitation ; il échappait en conséquence à la gabelle (Par là, il participait à la condition de la Bretagne : César-Égasse du Boulay, né à Saint-Ellier, mort en 1678, se dit mi-breton, mi-normand : « Brito-cenomannensis, hoc est san Elerianus ». ANGOT, t. II, p. 84). On ne sait l'origine de cette situation privilégiée ; le nom, inconnu aujourd'hui des habitants, n'apparaît pas avant 1632 ; il est récent, « vague et sans valeur propre » (MAUPILLÉ, p. 47-48). Une grande part était en forêt ; c'était la forêt de Glaine, dont le défrichement n'a été terminé que peu avant 1789 (*Ibid.*, p. 50). — Sur le « désert », voir plus haut p. 20, n. 3.

du sol, le pays des marches du Maine et de la Bretagne resta pauvre et médiocrement peuplé, d'accès difficile et d'aspect sauvage ; un plaidoyer du commencement du xvi^e siècle le représente « comme terre de landes tout au plus : quoi que ce soit sont terres froides et aquatiques, et quand on y sème du bon blé on n'y récolte que drève, nielle et autres mauvais fruits¹ ».

Cet état de demi-abandon et de pauvreté se perpétua jusqu'à la Révolution ; bien plus, cette limite du Maine et de la Bretagne devint une véritable frontière de guerre, et cela parce qu'elle était une limite douanière.

La Bretagne était pays d'étranger effectif, le Maine était compris dans les cinq grosses fermes. Une ligne de douanes séparait les deux provinces ; le commerce, sauf celui des toiles, qui gagnaient les ports d'exportation, était très faible entre les deux régions² et se faisait surtout en contrebande³.

La contrebande la plus active était celle du sel. La Bretagne était pays de franc salé ; des droits très lourds pesaient sur le Maine, pays de grande gabelle ; au xviii^e siècle, ils étaient doubles à proximité de la Bretagne⁴. La contrebande était telle, qu'il avait fallu établir, de la frontière bretonne à la rive droite de la Mayenne quatre lignes de postes, espacés de trois kilomètres en moyenne⁵. Pendant tout le xvi^e, le xvii^e, le xviii^e siècle⁶, la

1. ANGOT, I, I, p. 195, art. Beaulieu.

2. Par exemple : État général des chevaux, juments, poulains et pouliches qui sont entrés en Bretagne ou qui en sont sortis depuis le 1^{er} octobre 1769 jusqu'au dernier 1770 (Arch. nat. H 646) : sur 50 entrées, 0 du Maine, sur 1573 sorties, 2 vers le Maine.

3. DUMAS, 317, p. 78-80. Un exemple est cité par DUINÉ, 316, p. 478 : « le général de cette paroisse... a représenté une dénonciation à lui faite à requête des trésoriers de la Chapelle d'Erbrée pour obliger les habitants de cette paroisse d'aller garder en différents postes pour opposer le passage des bêtes à cornes de la province du Maine en celle de Bretagne ».

4. ANGOT, I, t. II, p. 327-328 ; DUMAS, 317, p. 74-77 ; BELLÉE, 292, Introd., p. LXXXI-LXXXII. Le Maine était pays de grande gabelle ; au Mans, la vente était libre ; elle était forcée dans la plus grande partie du Bas-Maine : à Laval, la consommation était fixée à 100 livres pour 40 personnes ; les enfants de moins de 8 ans n'étaient pas taxés.

5. ANGOT, I, Introd., p. 37-38 ; DELÉPINE, 310, p. 76-77.

6. Pour le xvi^e et le xvii^e siècle, voir LE FIZELIER, 352, qui montre la contrebande florissante dans le Maine dès 1518 ; les documents contenus dans le Catalogue des actes de François I^{er}, t. I, nos 756, 1274, 3137, t. II, nos 25701, 5089 ; VALOIS, 400, n° 14640. Pour le xviii^e siècle, BOISLISLE, 296, t. II, n° 845 ; t. III, n° 191 ; MAITRE, 95, p. xxxv-xxxix ; — LE CLERC DE FLÉCHERAY, 344, in ANGOT, I, t. II, p. 327-328 : « On ne saurait croire combien ce pays est malheureux, surtout à cause des francs-sauniers, gens de sac et de corde, sans foi, sans religion, meurtriers, voleurs » ; — LE PAIGE, 355, t. II, p. 269, raconte une lutte en 1709 entre employés et contrebandiers ; ces derniers, parmi lesquels était une troupe de militaires, soutinrent un siège de plusieurs jours dans un château et obtinrent en se rendant les honneurs de la guerre et la liberté de se retirer avec armes

guerre¹ régna sur cet espace entre faux-sauniers et gabelous : « Ces frontières de faux-sauniers étaient comme un pays d'anarchie, et une terre promise de vagabonds. Trop souvent ils y faisaient la loi. La vie d'aventures profitait des sounnoises retraites de ces fourrés, de l'isolement des closeries livrées aux surprises et aux agressions du plus fort² ».

Plus tard « la chouannerie naquit de la contrebande, qui avait elle-même pour complice la nature du pays, prompt, au moindre relâchement des liens sociaux, à retourner vers la sauvagerie primitive³. »

Telle fut cette vieille limite entre la Bretagne et le Maine : d'abord ce fut une marche, c'est-à-dire une contrée également éloignée des points où se concentre la vie de deux peuples et que le besoin de se défendre, bien plus que la tradition ou l'inertie, a contraint de négliger, d'abandonner aux bois, aux landes, aux taillis, aux étangs ; puis elle devint frontière de contrebande et de guerre civile : les peuples ailleurs se rapprochaient ; ici l'opposition subsista entre la France et la Bretagne, cette Bretagne qui, jusqu'à la Révolution, se tint si jalousement à l'écart et s'appliqua à maintenir, à défaut de l'indépendance politique, son isolement économique : motifs de divisions et de haines auxquels l'imprudente avidité des fiscaux de l'ancien régime ajouta le fléau de la gabelle.

Ainsi, la limite occidentale du Maine resta, au milieu des temps modernes, par le plus fâcheux des privilèges, une marche du moyen âge, théâtre d'une guerre continue de surprises, de maraudes et d'embuscades, et que la volonté des hommes maintenait âpre et sauvage : « Notre pays, dit un cahier de 1789, est pire que celui où le théâtre de la guerre se tient, en ce que dans celui-ci elle n'est que momentanée et que, dans le nôtre, il y a des siècles qu'elle dure⁴ ».

Au ^{xix}^e siècle seulement, quand furent supprimées les dernières

et bagages. Voir les nombreuses plaintes des Cahiers de 1789 : BELLÉE, 292, en particulier Bourgon (description très vive de la « guerre civile occasionnée par l'impôt du sel entre les citoyens », des désordres et des ravages qui en résultent), Andouillé, la Gravelle ; voir aussi les détails cités dans ANGOT, I, article la Gravelle, t. II, p. 327-328.

1. L'expression est employée par les cahiers de Saint-Berthevin-la-Tannière, et de Bourgon (BELLÉE, 292).

2. VIDAL DE LA BLACHE, 402, p. 324.

3. VIDAL DE LA BLACHE, 402, p. 324. Sur la chouannerie, voir ANGOT, I, art. la Gravelle, t. II, p. 330 ; PORT, 377 ; et les excellentes remarques du Dr CORRE. L'ethnographie criminelle d'après les observations et les statistiques judiciaires..., Paris, 1897, in-8, p. 324.

4. BELLÉE, 292, cahier de la Gravelle, t. II, p. 405.

barrières économiques qui subsistaient à l'intérieur du territoire, que la contrebande se fut éteinte et avec elle les haines qu'elle entretenait, ce pays froid, couvert de bois et de landes, semé d'étangs, où les rares champs s'enclosent de « fossés », hauts talus que défendent les haies épaisses, l'ajonc épineux et le genêt à balai, s'est enfin défriché et « humanisé »¹ : à peine, à l'Ouest de Laval, voit-on quelques landes et quelques bois, comme les débris du fameux bois de Misedon ; l'homme a définitivement pris possession de ce sol ingrat ; le pays de Landivy, jadis triste et stérile, où tant de lieux se disent encore « en désert », a au contraire un air de prospérité : il est passé d'hier de l'extrême pauvreté à l'aisance ; presque toutes les églises, un grand nombre de maisons rurales y sont neuves. La vieille hostilité, qui faisait des deux provinces voisines du Maine et de la Bretagne des étrangères l'une à l'autre, a disparu : les relations sont suivies, le commerce actif ; c'est vers la Bretagne que les chausourniers de Saint-Pierre-la-Cour envoient la plus grande partie de leur chaux, dont leur pays, amendé déjà et enrichi par elle, n'a plus besoin².

V. — LES LIMITES VERS LE SUD

Vers le Sud, le Bas-Maine et l'évêché du Mans se terminaient à une limite conventionnelle, les séparant de l'Anjou et de l'évêché d'Angers ; elle courait à travers une région d'aspect uniforme, constituée de part et d'autre par les schistes précambriens ; elle passait au Nord de Craon, de Château-Gontier, de Bierné³.

Nous avons préféré comprendre dans notre étude les pays situés au Sud-Ouest de cette limite, le Craonnais et les environs de Château-Gontier. Bien que rattachés longtemps à l'Anjou, ils ont lié dans tout le cours de leur histoire plus de rapports avec le Bas-Maine ; c'est trop peu dire : ils ont vécu de la même vie.

1. VIDAL DE LA BLACHE, 402, p. 324.

2. ARDOUIN-DUMAZET, 131.

3. Elle varie selon que l'on considère les points de vue ecclésiastique, militaire, judiciaire ou fiscal ; l'incertitude de cette limite résulte avec évidence des listes publiées par UZUREAU, 396 ; en 1787, lors de la création des assemblées provinciales, l'assemblée du Maine décida de comprendre dans ses districts 73 paroisses qui faisaient partie des élections de la Flèche et de Château-Gontier ; l'assemblée d'Anjou les avait comprises dans ses propres districts ; dans le mémoire qu'elle adressa au contrôleur général, elle insiste sur l'imprécision de la notion de province : UZUREAU, 394, p. 67-68.

Il y avait, du reste, au Sud du Bas-Maine, une véritable barrière ; elle était constituée par la zone mal défrichée qui s'étendait anciennement au Sud de Craon, de Château-Gontier, de Meslay. C'était, à une époque reculée, une contrée d'accès difficile ; aujourd'hui encore, on y trouve plus de forêts et de bois, malgré les progrès de la culture, que plus au Sud et surtout que plus au Nord¹ : ce sont les débris d'une ancienne bande forestière. La partie méridionale du Craonnais aux alentours de Saint-Aignan-sur-Roë a été défrichée tardivement : la forêt de Craon était autrefois très étendue et faisait sans doute partie d'un grand ensemble de bois qui se prolongeait plus à l'Ouest jusqu'à la forêt de Guerche ; le nom de Roë est sans doute un ancien nom de forêt² ; une grande forêt, celle de Flée, s'étendait primitivement au Nord de Segré, autour de Châtelais³ ; enfin à l'Ouest, entre Mayenne et Sarthe, la grande forêt de Bouère couvrait les environs de Meslay et de Grez-en-Bouère⁴ (fig. 52).

A travers cette zone mal défrichée, les communications néanmoins restaient possibles ; et il n'y a pas lieu de s'étonner que les cantons situés plus au Nord aient été réunis à l'Anjou, cédant à l'attraction des riches contrées qu'arrosait la Maine et la Loire. Mais c'est la partie de l'Anjou qui, de toutes ses possessions au Nord de la Loire, lui était le moins attachée : nous avons dit que le Craonnais lui fut longtemps disputé ; le pays de Château-Gontier garda des liens avec le Bas-Maine, liens plus forts et plus intimes que toutes les dépendances politiques ou administratives ; la sénéchaussée de Château-Gontier en effet était régie par la coutume du

1. Voir la carte topographique au 200 000^e ; feuille 31, Angers.

2. MAURY, 179, p. 59 60 ; BODARD, 295, p. 6 et suiv. ; — on constate dans cette région des créations tardives de paroisses : l'acte de délimitation de la paroisse de la Roë nous donne le temps de sa fondation, 24 avril 1098 (ANGOT, I, t. III, p. 436) ; la singulière configuration de la paroisse de Saint-Aignan-sur-Roë semble indiquer qu'elle a été échangée par la création de la paroisse de la Rouaudière (*ibid.*, t. III, p. 490) ; enfin l'absence presque complète de noms de lieux anciens montre que tout le territoire est de défrichement récent (*ibid.*, t. III, p. 438).

3. VILLEBOIS-MAREUIL, 208. Le pays de Flée (ce nom est inconnu des habitants) « diffère sensiblement, dit-il, du canton de Segré » ; il s'étend sur les communes de Châtelais ; l'Hôtellerie-de-Flée, la Ferrière, Saint-Sauveur-de-Flée, Montguillon, Aviré, et occupe l'emplacement d'une ancienne forêt de ce nom.

4. ANGOT, I, art. Bouère (forêt de), t. I, p. 350 ; Saint-Charles-la-Forêt, t. III, p. 520-522 ; Saint-Brice, t. III, p. 511. Le défrichement en fut très tardif ; il n'a guère eu lieu qu'au ^{xvii}e siècle ; c'est en 1683 seulement que fut créée la paroisse de Saint-Charles-la-Forêt aux dépens de la forêt. L'intendant Miroménil dit en 1696 : « Il y a en Meslay augmentation d'une paroisse nommée Saint-Charles-la-Forêt qui était autrefois la forêt de Boire qui a été défrichée. » Les noms anciens sont rares sur l'ancien emplacement de la forêt (Angot, I, t. III, p. 521). — Pour les landes et bois de la région plus méridionale de Saint-Denis-d'Anjou, voir *Histoire de Saint-Denis-d'Anjou*, 279.

Maine¹. Plus solides encore étaient les attaches commerciales qui unissaient ces pays au Bas-Maine, aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles ; c'étaient comme le Bas-Maine des régions où se cultivait le lin et où se tissaient les toiles de lin ; au lieu que les parties voisines de l'Anjou cultivaient et tissaient le chanvre (Voir cartes fig. 55 et 56) ; Château-Gontier était, au même titre que Mayenne, sous la dépendance du marché de Laval, qui dominait toute la région. La ruine du commerce des toiles et de la culture du lin qui marqua la fin du ^{xviii}^e siècle et le commencement du ^{xix}^e ne détacha pas cette région du Bas-Maine ; c'est d'elle, nous le verrons, que partit la Révolution agricole qui transforma le Bas-Maine tout entier.

VI. — LE DÉPARTEMENT DE LA MAYENNE²

Dans l'usage actuel, Bas-Maine et département de la Mayenne sont synonymes (le terme de « Mayenne » est du reste devenu populaire et presque exclusivement employé). Nous savons cependant que la coïncidence n'est pas absolue ; le département de la Mayenne s'est annexé au Sud toute une partie de l'Anjou ; mais à l'Ouest et au Nord, ses limites coïncident exactement avec celles de la province³ ; quant à la limite Est, elle ne coïncide ni avec l'ancienne extension du Bas-Maine qui comprenait sans doute l'ancienne châtelainie de Champagne ni avec les affleurements de terrains anciens, qui s'étendent sur une faible partie du département de la Sarthe.

A la formation du département de la Mayenne, des considérations historiques ont surtout présidé. On a voulu réunir les régions qui vivaient sous l'empire d'une même coutume et d'une même vie. Les circonstances se prêtèrent merveilleusement à ce dessein. Les limites du côté du Nord et de l'Ouest s'imposaient ; on sait que les limites de

1. BELLÉE, 292, cahier de Pruillé-le-Chétif, t. III, p. 435.

2. DUCHEMIN et TRIGER, 314, p. 57-58 ; GÉRAULT, 325, p. 80 ; MAITRE, 95, p. XL XLVIII ; ANGOT, I, introd., p. 44-45. — La délimitation du ressort des deux assemblées provinciales du Maine et de l'Anjou, lors de la création des assemblées provinciales en 1789, donna lieu à des discussions analogues à celles qui se produisirent lors de la formation des départements ; en particulier, le Maine réclama pour lui une grande partie du pays de Château-Gontier (voir plus haut, p. 26, n. 3), les tendances qui triompheront par la formation du département de la Mayenne commencent à se manifester.

3. Une modification fut apportée par la loi du 30 mars 1831 ; elle donna à la Mayenne, Brétignolles, le Housseau, Sainte-Marie, Rennes, Lesbois, Melleray, Madré, enlevées à l'Orne, en échange de Céaucé, la Chapelle-Moche, Etrigé (aujourd'hui, dans la commune de Sept-Forges), Geneslay, Saint-Fraimbault et Tessé.

la Bretagne et de la Normandie ont été partout respectées, les commissaires chargés de la formation des départements « avaient reconnu que la Bretagne et la Normandie, régies par un droit spécial, ne pouvaient se diviser qu'entre leurs propres limites¹ ». Les limites orientales et méridionales étaient plus difficiles à tracer. On voulait avant tout respecter les anciennes habitudes ; aussi, une fois qu'il fut reconnu que la généralité de Tours devait se partager en quatre départements², qu'on désirait aussi égaux que possible, on commença, par un respect légitime des droits acquis, par créer trois départements autour des trois anciennes capitales de la province, Tours, Angers, Le Mans ; ce furent l'Indre-et-Loire, le Maine-et-Loire, la Sarthe ; afin de donner à la Sarthe une étendue convenable et de placer Le Mans à peu près au centre, on avait déjà retranché au Bas-Maine l'ancienne Champagne ; la délimitation entre la Sarthe et la Mayenne se fit néanmoins assez aisément ; on prit pour bornes les mouvances du marquisat de Villaines et de la baronnie de Sainte-Suzanne³ ; il y eut seulement quelques marchandages, comme l'échange de Saint-Pierre-la-Cour (aujourd'hui Saint-Pierre-sur-Orthe), qui fut attribué à la Mayenne, avec Auvers-le-Hamon, qu'on donna à la Sarthe. Le nouveau département restait encore trop petit ; on adjoignit donc au Bas-Maine, au Sud, une portion de l'Anjou ; on tint grand compte ici encore des traditions historiques ; on eut soin de comprendre en presque totalité dans les parties annexées de l'Anjou les mouvances de la baronnie de Craon et du marquisat de Château-Gontier⁴ ; dans ce dernier, nous l'avons dit, était suivie la coutume du Maine.

Ainsi fut constitué le nouveau département : il reçut le nom de de la rivière de la Mayenne « qui traversait les deux parties (la mancelle et l'angevine), en servant pour ainsi dire de trait d'union. C'était en somme une solution satisfaisante, qui fut acceptée sans peine par les populations intéressées », bien que le département fût le plus petit des quatre qui avaient été taillés dans la généralité de Tours. Ce n'était pas le désir de donner au département une unité hydrographique qui l'avait emporté ; on s'était efforcé de lui donner une unité économique. « De 1765 à 1789, dit un rap-

1. DUCHEMIN et TRIGER, 314, p. 57.

2. En donnant un petit territoire au Poitou. Saumur réclama en vain un cinquième département.

3. MAITRE, 95, p. xli.

4. *Ibid.*

5. DUCHEMIN et TRIGER, 314, p. 57.

port du préfet de la Mayenne en 1811¹, le département de la Mayenne offrait, sur les 268 lieues carrées qu'il renferme, une vaste manufacture dont tous les éléments étaient disséminés dans les 285 communes... Lors de la division territoriale de la France en départements, les commissaires s'occupèrent moins de donner au département de la Mayenne une grande étendue que de la composer de toutes les communes où on cultivait le lin, où on l'apprêtait, le manœuvrait, le filait, le convertissait en toile. Sa superficie composait réellement la vaste manufacture dont le centre était à Laval, chef-lieu du département, dont les centres secondaires étaient Mayenne et Château-Gontier, chefs-lieux des deux autres arrondissements ». Ce fut en effet l'importance de Laval comme centre de la fabrication et de vente des toiles qui lui valut, plus que sa situation centrale, son titre de chef-lieu ; Mayenne l'avait revendiqué, malgré son éloignement de Craon et de Château-Gontier, invoquant sa plus grande antiquité, son histoire plus illustre, disait-elle, la moindre distance qui la séparait de Paris ; Laval avait fait valoir « sa population plus considérable, son commerce s'étendant en Espagne et dans le Nouveau-Monde, sa nombreuse bourgeoisie enrichie par l'épargne et l'industrie, sa situation géographique². »

L'industrie et le commerce des toiles ne devaient pas tarder à être ruinés. Mais l'unité du département n'en a pas été diminuée. Il se trouvait que, tel qu'il avait été constitué, il présentait, sans que la volonté des commissaires y eût été pour rien, non seulement une unité hydrographique, mais aussi une unité géologique : il est compris tout entier dans le Massif armoricain et composé seulement de terrains anciens ; la bande de terrains à calcaires du bassin de Laval, élément de différenciation important dans des sols en général privés de chaux, le traverse à peu près en son milieu. Par une rencontre assez rare, le département de la Mayenne est, sinon une région naturelle, du moins une région naturellement une ; devenue presque exclusivement agricole, elle a eu partout les mêmes révolutions dans sa culture, et ne présente guère de différences entre ses parties : son uniformité économique n'est pas moindre que la monotonie de son aspect.

Ces circonstances sont favorables à une étude géographique : le Bas-Maine étant une unité, il n'est généralement pas utile d'y distinguer des parties, et il serait factice de pousser trop loin en l'étu

1. 18 décembre 1811. Arch. nat., F¹⁰ 414.

2. DUCHEMIN et TRIGER, 314, p. 58.

diant la localisation géographique : il coïncide presque exactement avec un département, ce qui rend possible une large utilisation des statistiques, qui sont dressées d'après les divisions administratives : c'est là, assurément, une heureuse rencontre.

De cette unité d'aspect, de coutume, de vie du Bas-Maine, il est du reste une preuve, l'absence complète de noms de pays. Les habitants n'en connaissent aucun, sinon le nom de Coëvrons, qui est celui d'une forêt actuellement existante (appelée aussi forêt de Sillé) et d'un accident frappant du relief ; on peut citer, si l'on veut, le nom de Charnie, bien effacé d'ailleurs, employé rarement par le peuple et sans précision aucune ; il n'a un reste de vie que parce qu'il s'applique à un débris encore subsistant de l'ancienne grande forêt de Charnie. Tous les autres noms que l'on peut trouver inscrits sur les cartes à grande échelle ou mentionnés par les auteurs locaux, ne sont plus actuellement en usage, comme une enquête sur les lieux a pu nous en convaincre ; ce sont de vieux noms historiques, qui se sont effacés de la mémoire des hommes depuis qu'ils ont cessé de correspondre à des réalités, le plus souvent des noms de forêts que le défrichement a supprimées. Nous les retrouverons, et ce sera l'occasion de les définir, en retraçant l'histoire de l'occupation du sol.

LIVRE PREMIER

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

CHAPITRE I

LA NATURE DES TERRAINS

I. — ASPECT GÉNÉRAL DES TERRAINS DU BAS-MAINE

On saisit bien les caractères généraux des terrains du Bas-Maine en les comparant avec ceux de son voisin de l'Est, le Haut-Maine : ils sont, en effet, fort différents. Pourtant, l'étranger non prévenu qui passe d'une région dans l'autre, n'a guère l'impression d'un changement. Les deux pays, à première vue, se ressemblent ; qu'on les regarde d'un point élevé, le Haut-Maine, par exemple, de la colline de Ballon, le Bas-Maine de la côte de la Pellerine : même spectacle des deux parts : même relief ondulé, sans lignes directrices bien visibles ; même mode de culture et d'exploitation et, par suite, même aspect général ; partout un fouillis de petits champs enclos de haies vives et plantés d'arbres. De la butte de la Jonnelière, près de Conlie, on domine un grand plateau uniforme : d'un bout à l'autre, comme tout à l'heure, on ne voit qu'une exubérante végétation d'arbres et de haies, entre lesquels on devine les champs, plutôt qu'on ne les aperçoit ; cependant, les abords de Rouez sont bas-manceaux, les environs de Neuvillalais et de Conlie font partie du Haut-Maine. Ce qui frappe d'abord, c'est que le bocage recouvre tout.

Les deux régions, néanmoins, sont bien distinctes¹ ; mais sous le manteau continu du bocage, les différences sont comme voilées : il faut, pour les discerner, regarder les choses de plus près. Les terrains ne sont que rarement visibles ; mais dès que la roche perce à nu ou que quelque excavation l'a mise au jour, deux natures de sol se manifestent. C'est ce que l'on constate, par exemple, près de Conlie et de Sillé. A Conlie, la carrière de la butte de la Jonne-

1. C'est ce que sentent bien les paysans. La distinction, nous le savons, a été faite de tout temps (Voir plus haut, p. 6 et note 4).

lière¹ montre plusieurs couches de nature variée ; les calcaires blanchâtres, jaunâtres ou blanc sale, dominant ; seules quelques couches minces de marnes ont une couleur un peu plus foncée ; pas de roche résistante : les calcaires eux-mêmes, utilisés comme pierre de taille, se laissent rayer par l'ongle ; en somme, les teintes claires et les roches tendres dominant. A la carrière de la Médière, à Saint-Georges-sur-Erve, apparaissent au contraire des grès verdâtres, parfois violacés, très durs ; et dans toutes les exploitations voisines dominant aussi les teintes sombres et les roches dures. Certaines nous montrent les deux sortes de formations superposées ; à la carrière du Pont-des-Clés, à Loué, par exemple, ou à celle des Forges, à Joué-en-Charnie², sur les bancs redressés de calcaires durs reposent des bancs horizontaux de calcaires plus tendres, manifestement très différents.

On est donc en présence de deux sous-sols aux caractères opposés. Il en va de même du sol végétal, produit de la décomposition superficielle de la roche sous-jacente : il est ici de coloration brunâtre, là de teinte claire ; ici il se travaille plus difficilement, là plus aisément ; les cultivateurs le savent bien ; la terre est moins « forte », oppose moins de résistance à la charrue aux alentours de Conlie qu'aux abords de Sillé.

Si de la zone où les deux régions se touchent, on passe à l'intérieur de chacune d'elles, la différence de leurs terrains se manifeste plus nettement. Dans le Haut-Maine, des teintes plus claires, un sol plus léger, un manteau plus continu de terre végétale ; dans le Bas-Maine, des colorations plus sombres, un sol plus lourd, une couche de terre végétale plus mince et plus souvent trouée par la roche dure³.

Le Bas-Maine comparé au Haut-Maine est donc un pays de roches sombres et résistantes, de terres foncées et « fortes ». Il ne faut pas exagérer d'ailleurs : il ne s'agit que de l'ensemble. Il y a des roches claires, comme le grès armoricain, qui se montre à l'ordinaire en crêtes d'un blanc grisâtre ; il y a des sols légers, comme, en certains cas, les arènes granitiques.

Ainsi, par les caractères de ses terrains, le Bas-Maine diffère de la région qui le borde du côté de l'Est. Il est semblable au contraire

1. Voir fig. 3, p. 9.

2. Voir des dessins représentant ces deux carrières, *Réunion extraord.*, 46, p. 591 et 592.

3. La différence est plus sensible le long des voies ferrées, particulièrement la ligne du Mans à Vitré, que le long des routes, grâce aux tranchées plus nombreuses.

à celles qui l'avoisinent au Nord, le Bocage normand, à l'Ouest, la Bretagne, au Sud, l'Anjou occidental : non seulement la physiologie générale, mais les roches aussi sont les mêmes.

Cette différence dans la nature du sol est due à une différence d'âge : le Bas-Maine et les régions voisines de même sol font partie d'un vaste ensemble de roches anciennes (archéennes et primaires), le Massif armoricain : le Haut-Maine est compris dans un vaste ensemble de roches récentes (ici secondaires), le Bassin de Paris.

II. — LES DIFFÉRENTES NATURES DE SOL ; LEUR RÉPARTITION

Les terrains anciens du Bas-Maine sont très variés ; toutes sortes de natures de sol s'y rencontrent. terrains cristallins comme le granite, terrains sédimentaires divers, argileux, sablonneux, calcaires.

Il faut avant tout connaître la répartition des différentes espèces de terrains. Il n'existe pas de carte lithologique du Bas-Maine ; la carte géologique à l'échelle du 80 000^e, qui est très détaillée et distingue avec minutie les couches, même de faible étendue, peut en tenir lieu. Au premier abord, la carte géologique paraît confuse, tant les indications sont nombreuses. Pour se reconnaître dans ce dédale, il faut faire appel à l'histoire géologique de la région, qui, sans entrer dans le détail, montrera comment s'est faite la distribution des terrains.

Le Massif armoricain est, comme on sait, une région qui fut plissée à la fin des temps primaires. Le travail de l'érosion a nivelé les anciens plissements : les anticlinaux ne sont plus représentés que par le noyau des plis primitifs, formé par les couches les plus anciennes (Archéen et Précambrien) ; les synclinaux que par le fond des plis primitifs, et les couches les moins anciennes (Cambrien, Silurien, Dévonien, Carboniférien) y ont été conservées.

Si l'on étudiait la répartition des terrains d'après leur âge, une division en deux séries s'imposerait, terrains des anticlinaux, terrains des synclinaux. Or, en gros, il y a coïncidence entre l'âge et la nature des terrains : les couches des anticlinaux, granite et schistes précambriens, forment une première catégorie de roches, les couches des synclinaux, très variées, une seconde catégorie. Pour savoir comment les différents sols sont distribués, il suffit de con-

naître la position respective des anticlinaux et des synclinaux. Une carte géologique d'ensemble, celle au 1 000 000^e, par exemple, permet de s'en rendre compte (figure 6).

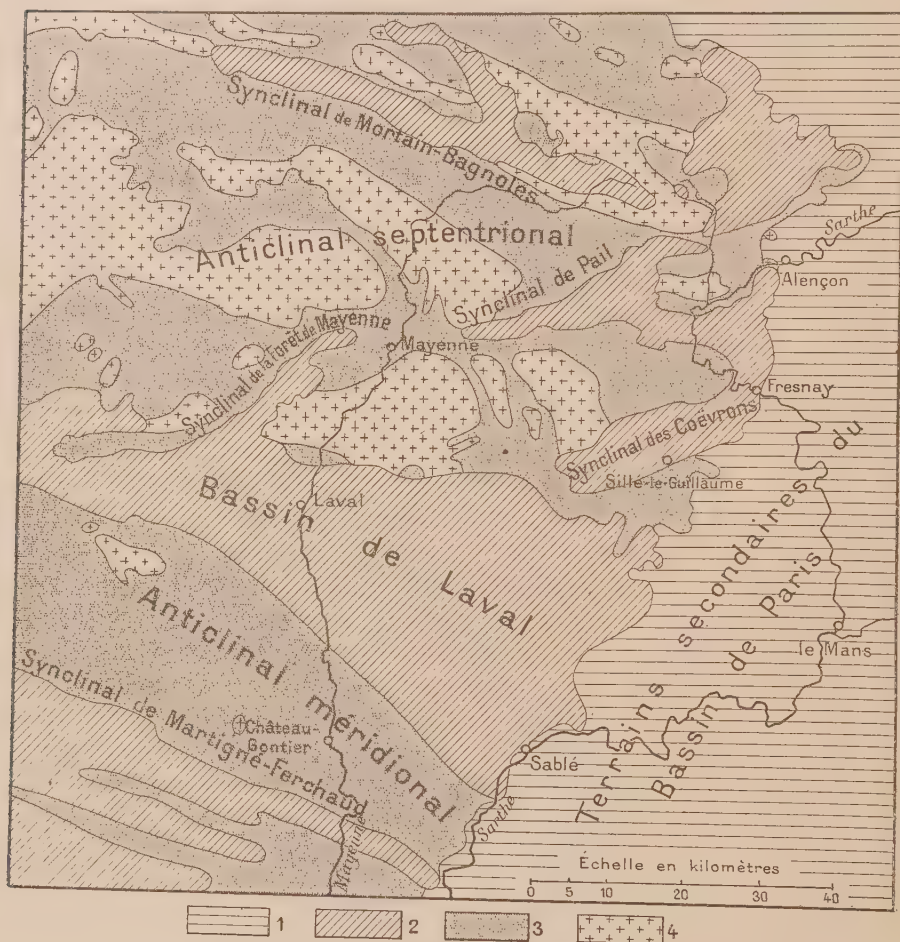


FIG. 6. — Bas-Maine : Anticlinaux et Synclinaux.

Échelle : 1 : 1 000 000.

1) Terrains secondaires; 2) Synclinaux; 3-4) Anticlinaux; { 3) Schistes précambriens;
4) Granite (Voir p. 40, n. 1).
Les lambeaux de terrains récents (Tertiaire et Quaternaire) n'ont pas été représentés.

Le Bas-Maine est compris entre deux synclinaux extérieurs à son territoire, l'un au Nord dans le Bocage normand, le synclinal de Mortain-Bagnoles; l'autre au Sud en Anjou, le synclinal de

Martigné-Ferchaud. Dans l'ensemble, il est constitué par deux anticlinaux séparés par un grand synclinal ; c'est celui qui traverse sans interruption le Massif armoricain de l'Ouest à l'Est, de Brest à Sablé ; rétréci en son milieu, il est élargi à ses deux extrémités, surtout à l'Est, de sorte qu'il y forme un véritable bassin, le bassin de Laval : il est plus ample que tous les autres synclinaux du Bas-Maine ; c'est le seul où les couches carbonifériennes, et parmi elles, l'anthracite et la houille, soient représentées : elles en occupent le milieu. De ce grand synclinal se détachent vers le Nord-Est des synclinaux étroits, dont la direction est très variable, de sorte qu'ils décrivent de véritables contournements. L'un d'eux, le synclinal de la forêt de Mayenne, se détache du bassin de Laval sans aucune interruption ; les autres en sont séparés par des zones où affleurent les schistes précambriens et les granites, mais la continuité primitive ne fait pas de doute ; elle a été simplement effacée par l'érosion ; ce sont le synclinal de Pail et celui des Coëvrons : le premier prolonge exactement le synclinal de la forêt de Mayenne ; il se relie au second à son extrémité orientale en décrivant une courbe en demi-cercle¹.

En somme, comme le montre la carte, les terrains du Bas-Maine se distribuent en trois districts assez bien délimités : l'anticlinal septentrional, compris entre le bassin de Laval et le synclinal de Mortain-Bagnoles, le bassin de Laval au centre avec ses prolongements au Nord-Est, l'anticlinal méridional compris entre le bassin de Laval et le synclinal de Martigné-Ferchaud. Les deux anticlinaux sont simples, puisqu'on n'y trouve que deux sortes de roches, les granites et les schistes précambriens ; le bassin de Laval et ses dépendances sont complexes, car on y rencontre une très grande variété de roches.

III. — LES ROCHES DES ANTICLINAUX : GRANITE ET SCHISTES PRÉCAMBRIENS

L'anticlinal méridional est constitué presque exclusivement par des schistes précambriens ; à peine y trouve-t-on quelques petits affleurements de granite. Dans l'anticlinal septentrional, au contraire, granite et schistes précambriens sont également représentés.

1. BIGOT et OEHLERT, 4 ; SUESS, 50, t. III, p. 607.

Le granite. — Les roches granitiques affleurent donc surtout dans la partie Nord du Bas-Maine ; elles y occupent des étendues considérables : Blavier évalue leur superficie dans le département de la Mayenne à 1 278 kilomètres carrés : c'est le quart à peu près de la superficie totale¹.

Les affleurements granitiques affectent la forme d'ovales grossièrement arrondis ; ils sont de grandes dimensions dans l'anticlinal septentrional ; les principaux sont le massif granitique d'Ambrières-Gorron-Ernée, celui de Lassay-Le-Horps, celui qui entoure le synclinal de la forêt de Monaye, celui de Saint-Hilaire-des-Landes, celui d'Alexain-Jublains, séparé du massif de Champgenêteux-Izé par une étroite bande de schistes précambriens, celui enfin de la Poôté. Dans l'anticlinal méridional, le granite fait presque défaut : il ne se montre que sur de faibles étendues autour du Pertre et près de Laigné².

Le granite, la « pierre de grain » des habitants, se présente sous la forme classique du granite de Vire ; c'est une roche de couleur grise ou gris bleuâtre, à grain moyen, dure lorsqu'elle n'a pas été altérée. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on rencontre des variétés différentes : par exemple, près de Jublains, le granite renferme parfois du mica blanc qui lui donne l'aspect d'une granulite. Le granite est souvent traversé par des filons plus ou moins longs de roches éruptives, quartz, diabase, microgranulite, porphyre.

Le granite affleure rarement à la surface du sol ; il faut creuser des excavations pour le tailler en pierres de construction ou le casser en cailloux pour l'empierrement. A la surface, la roche est altérée et donne une arène de décomposition. L'épaisseur de cette arène varie selon les lieux ; elle est parfois considérable : en certains points, dit Triger, « on est surpris de voir à quelle profondeur ces roches dures se trouvent quelquefois décomposées et ne forment plus qu'un sable grossier dans lequel on reconnaît encore toute la texture du granite. Je citerai comme exemple quelques-unes de ces roches aux environs de Laval, dans lesquelles on peut aujourd'hui pénétrer à plus de dix pieds de profondeur, comme dans le terrain le plus meuble³ ».

1. BLAVIER, in ŒHLERT, 41, p. 130.

2. ŒHLERT, in ANGOT, Intr., p. 4. L'affleurement de Laigné a été omis sur la carte géologique au 80 000^e. Sur la fig. 6, p. 38, il a été par erreur recouvert d'un pointillé (il se trouve près du C de Château-Gontier).

3. TRIGER, 52, p. 58-59.

Un caractère essentiel du granite est l'opposition entre la roche même et ses produits de décomposition. La roche est dure et résiste à l'érosion : là où elle affleure à nu, c'est la désagrégation mécanique qui prédomine ; par suite de l'imperméabilité de la roche, les eaux ruissellent à la surface : sur un flanc de vallée, le façonnement est lent, beaucoup plus lent que le creusement du thalweg au fond de la vallée ; les cours d'eau auront donc tendance à s'encaisser, dès que dans leur enfoncement ils auront atteint la roche dure : c'est ce qu'on constate le long de la Mayenne aux environs de Saccé. La présence de nombreuses diaclases, élargies par l'infiltration, concourt à donner aux versants des vallées une pente raide, en favorisant les glissements : c'est ainsi, par exemple, que le petit îlot granitique de Chailland, à la traversée de l'Ernée, prend presque une forme de piton ¹.

Là au contraire où l'érosion s'exerce non sur le granite lui-même, mais sur l'arène granitique, c'est-à-dire là où l'évolution du relief a été poussée jusqu'à la maturité, il en va tout autrement. Le sol est très perméable : les eaux s'y infiltrent, rencontrent la roche compacte, en remplissent les cassures et s'écoulent en suivant la pente : aussi les sources sont-elles nombreuses, peu éloignées les unes des autres, d'un faible débit ; au pied de chaque coteau, les eaux très claires, brunâtres seulement quand elles ont traversé des marais et des tourbières, suintent de toutes parts. La désagrégation mécanique joue un rôle essentiel ; ses effets sont bien connus, et il est inutile d'insister : des pentes douces, des formes mamelonnées, des fonds de vallées larges, plats et humides. C'est ce qu'on observe bien le long des premiers affluents de la Mayenne aux environs de la Lacelle.

Les schistes précambriens. — Les schistes précambriens, que les habitants appellent « cosse », forment presque tous les terrains de l'anticlinal méridional et à peu près la moitié des terrains de l'anticlinal septentrional. Ils affleurent sur de grandes étendues, c'est le sol le plus répandu du Bas-Maine. Ils entourent en général les massifs granitiques et ils ont été très souvent transformés par métamorphisme sur le pourtour de ceux-ci ; ce phénomène est très visible, entre les deux massifs de granite d'Alexain-Jublains et de Champgenéteux-Izé : toute la bande intermédiaire de schistes précambriens, sur laquelle se trouve le bourg de Bais, a été pénétrée

1. Déjà signalé par BLAVIER, 8, p. 50 et fig., et ŒHLERT, 41, p. 131.

et métamorphisée par le granite ; tout autour du massif granitique de Mayenne, on passe progressivement des schistes plus ou moins granitisés au granite lui-même¹ ; entre Contest et Mayenne, le granite prend même graduellement un faciès gneissique : à Mayenne, l'aspect est presque celui d'un véritable gneiss ; ailleurs, au Sud du massif de Mayenne par exemple ou près de Saint-Céneri, le granite contient en abondance des fragments anguleux de schistes empâtés dans sa masse.

Comme le granite, les schistes sont souvent traversés par des filons de diabase et surtout de quartz ; ceux-ci sont quelquefois de grande dimension ; en profondeur, ils ont un aspect laiteux, mais à l'air ils prennent une teinte brunâtre, par suroxydation du fer contenu dans la roche ; le plus souvent, le quartz se présente sous la forme de petites veinules dissimulées dans les schistes.

Ces schistes ont généralement une coloration terne ; ils sont gris, verts ou brunâtres ; les couches les plus épaisses sont grises ou d'un vert terreux, dures, avec des reflets luisants : c'est l'aspect des phyllades de Saint-Lô : quelques couches beaucoup moins épaisses sont verdâtres, jaunâtres ou rosées : c'est l'aspect des schistes de Rennes.

Ils sont morcelés par des cassures presque toujours obliques au plan de sédimentation ; parfois ces cassures sont éloignées de quelques centimètres et la roche se divise en larges dalles, qu'on peut utiliser comme moellons ou pierres de couverture ; le plus souvent, les cassures sont très rapprochées, la roche se débite en une multitude de petites plaquettes, parfois assez fissiles pour qu'on puisse les utiliser comme ardoises ; mais ce sont toujours des ardoises de médiocre qualité.

Le sol végétal se présente comme une terre glaise, presque toujours mêlée de sable et de petits cailloux blancs. La roche se décompose aisément, jusqu'à plusieurs décimètres de la surface, moins profondément toutefois que le granite : le passage du sol à la roche saine s'y fait plus rapidement. C'est aussi un sol plus fin et plus compact quand il est humide ; par la finesse même des particules qui le composent, l'« argealêtre », comme l'appellent les paysans, est facilement entraîné par les eaux : sur les pentes, il est transporté dans les dépressions, de sorte que sur les hauteurs il arrive que le roc affleure ; le plus souvent, la couche de terre végé-

1. OEHLERT, 43.

tales y est mince et mal décomposée : la charrue y entre avec peine et heurte fréquemment le rocher ; les parties basses, au contraire, sont à demi noyées sous les débris. Sur un sol plat ou médiocrement incliné, la terre végétale est plus épaisse et plus uniformément répartie : l'érosion l'attaque aisément et il en résulte un amas confus de petits bossellements peu marqués.

Lorsqu'une érosion active, perçant le sol superficiel avec rapidité, s'exerce sur la roche même, les formes de relief sont très différentes. On peut s'en rendre compte dans la vallée encaissée de la Sarthe en amont de Fresnay : la roche est dure sans doute, mais son caractère dominant est d'être très fissile et par suite facilement décomposable ; en outre, les plans de schistosité sont en général horizontaux ou proches de l'horizontale¹ : aussi les cours d'eau peuvent-ils s'enfoncer rapidement dans les schistes, tandis que les versants sont sans cesse rafraîchis par des glissements.

IV. — LES ROCHES DES SYNCLINAUX

Les roches représentées dans les synclinaux sont extrêmement nombreuses : les géologues ont distingué une très grande variété de couches ; quelques-unes sont très réduites et ne se laissent discerner que par une observation minutieuse ; leur puissance, leur rôle dans le relief sont variables selon les points. Il ne saurait être question de les étudier toutes ; nous parlerons seulement de celles qui méritent de retenir l'attention par l'étendue de leurs affleurements, leur rôle dans la topographie ou par les utilisations auxquelles elles ont donné lieu. Nous les classerons non selon leur âge, mais selon leur nature, seule importante au point de vue géographique. Il est utile cependant de connaître leur ordre de superposition ; le tableau suivant, que nous empruntons à M. OEhlert², le fera connaître :

1. Près de Saint-Céneri, on désigne le schiste sous le nom de « roche debout », quand il affleure verticalement par sa tranche.

2. *Réunion extraord.*, 46, p. 560.

Carboniférien.	Supérieur (Stéphanien).	Bassin houiller de Saint-Pierre-la-Cour.
	Moyen (Westphalien).	Schistes de Laval ; à la base, schistes, grès et poudingues avec couches d'anthracite (La Bazouge, Épineux, la Baconnière). Calcaire de Laval. Grauwacke à Échinides.
	Inférieur (Dinantien ou Culm.)	Calcaire de Sablé à <i>Productus giganteus</i> . Poudingues, grès et schistes avec couche d'anthracite (l'Huissérie, Montigné, le Genest, Sablé, Solesmes, Saint-Loup, etc). Blaviérite.
Dévonien.	Supérieur.	
	Moyen.	
	Inférieur.	Schistes et calcaire à <i>Phacops Potieri</i> et <i>Rhynchonella Orbignyana</i> . Schistes et calcaire à <i>Spirifer Decheni</i> . Schistes et calcaires à <i>Athyris undata</i> . Grès à <i>Orthis Monnieri</i> (grès de Gahard). Schistes et quartzites de Plougastel.
Silurien.	Supérieur (Gothlandien).	Schistes et quartzites. Schistes à <i>Bolbozoe</i> . Schistes ampéliteux et schistes argileux avec petits bancs de quartzites. Grès quartzeux (grès culminant).
	Moyen (Ordovicien).	Schistes à <i>Trinucleus Pongerardi</i> . Grès à <i>Calymenella</i> (grès de Saint-Germain). Schistes à <i>Calymene Tristani</i> . Grès armoricain.
	Inférieur (Cambrien).	Grès ferrugineux en plaquettes. Psammites violets et verts. Grès feldspathiques. Brèches porphyritiques, conglomérats et porphyre pétro-siliceux. Grès de Sainte-Suzanne. Schistes et quartzophyllades avec bandes de calcaire magnésien. Poudingue pourpré et schistes-lie de vin.

La lecture attentive de la carte géologique au 80 000^e montre quelle est la multiplicité des roches dans les divers synclinaux et avec quelle rapidité leur épaisseur et leur disposition varie d'un synclinal à l'autre et jusque dans l'intérieur d'un même synclinal : l'impression est plus frappante encore quand on examine une série de coupes : nous avons reproduit ici plusieurs coupes du synclinal des Coëvrons et du bassin de Laval, où les couches sont indiquées par un figuré différant selon leur nature (fig. 7 à 12).

Les grès. — Les grès forment généralement des bancs très étroits ; ils ne couvrent que de faibles étendues. Ce qui fait leur importance, c'est que les plus durs déterminent fréquemment des reliefs accusés, couverts de landes ou de forêts.

Par leurs caractères physiques, ils se divisent en deux classes, les grès durs et les grès friables. Nous citerons comme types des premiers, le grès de Sainte-Suzanne, le grès armoricain, le grès à *Calymenella* qui correspond aux grès de Saint-Germain (ou de May) de la région bretonne : le grès culminant et le grès à *Orthis Mounieri*, qui est le grès de Gahard de la Bretagne, sont tantôt durs, tantôt friables : ils sont fréquemment friables dans le Bas-Maine.

Une étude attentive de la stratigraphie et des fossiles a permis de distinguer ces différentes couches : en fait, elles se ressemblent fort. Les premiers observateurs, qui se fondaient sur des analogies minéralogiques, les ont souvent confondues : Blavier, en 1837¹, réunissait sous le nom de roches quartzieuses ou groupe du quartz grenu tous les grès siluriens et dévoniens : M. Oehlert, en 1882², ne distinguait pas encore le grès de Sainte-Suzanne du grès armoricain. Il est donc légitime, dans une étude géographique, de considérer tous les grès durs comme un seul ensemble.

Ce n'est pas qu'il n'y ait de l'un à l'autre quelques faibles différences. Si l'on compare les différents grès durs au plus répandu d'entre eux, le grès armoricain, on constate qu'en général le grès de Sainte-Suzanne est plus grossier et constitué par des éléments moins bien cimentés : que le grès de Saint-Germain est moins compact et moins chargé de mica : que le grès à *Orthis Mounieri* est plus grenu et de texture plus lâche. Mais ce ne sont là que des nuances : toutes ces roches, en fait, sont très homogènes et se prêtent bien à la fabrication des pavés. A examiner chaque grès, on

1. BLAVIER, 8 ; OEHLERT, 41, p. 54-55.

2. OEHLERT, 41, p. 30-35.

COUPES DU SYNCLINAL DES COËVRONS

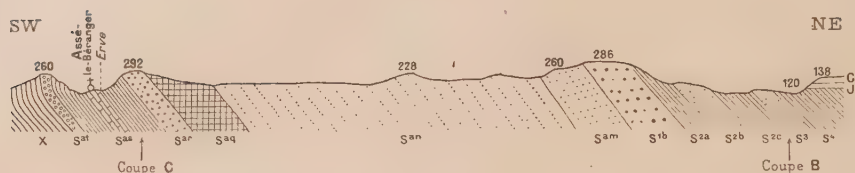


FIG. 7. — A. Coupe longitudinale des Coëvrons, du Sud-Ouest au Nord-Est, suivant l'axe du synclinal (d'après D.-P. Oehlert, 46, p. 564).

Échelle des longueurs: 1 : 260 000.

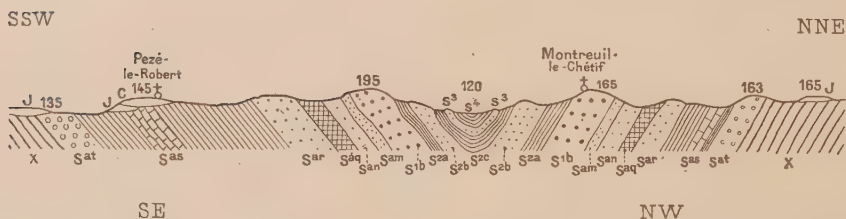


FIG. 8. — B. Coupe transversale des Coëvrons, par Montreuil-le-Chétif et Pezé-le-Robert, dans la partie la plus orientale du synclinal (d'après D.-P. Oehlert, 46, p. 578).

Échelle des longueurs: 1 : 120 000.

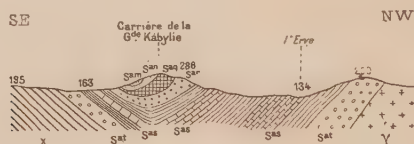


FIG. 9. — C. Coupe transversale des Coëvrons, par la carrière de la Grande-Kabylie (d'après D.-P. Oehlert, 46, p. 576).

Échelle des longueurs: 1 : 120 000.

FIG. 7 à 12. — Ces coupes et celles du bassin de Laval p. 47 sont destinées à montrer le grand nombre des couches, la variété de leur importance et de leur disposition dans le synclinal. Les couches de même nature ont été représentées par le même figuré (quadrillé pour les roches éruptives; croix pour le granite; petits cercles pour les poudingues; traits parallèles pour les schistes; points pour les grès; lits avec barres perpendiculaires pour les calcaires. Dans les coupes D, E, F, les schistes et quartzites, les schistes et calcaires n'ont pu être représentés que comme schistes). On remarquera la différence entre les deux extrémités de chaque synclinal.

COUPES DU BASSIN DE LAVAL

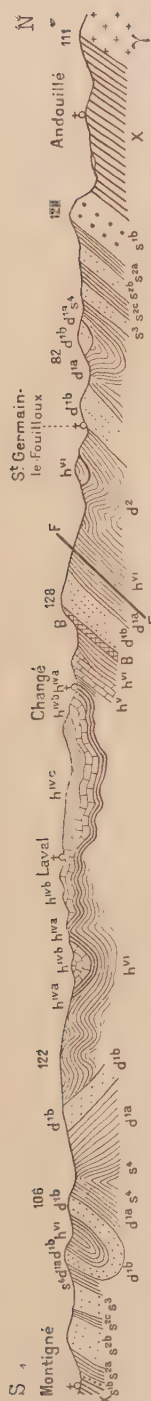


Fig. 10. — D. Coupe du bassin de Laval, parallèlement à la vallée de la Mayenne (d'après D.-P. Oehlert, 46, p. 639).

Échelle des longueurs : 1 : 120 000.

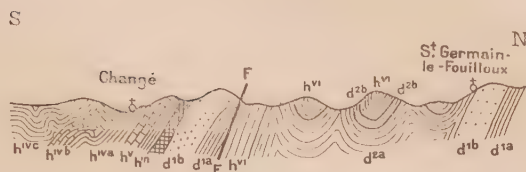


Fig. 11. — E. Coupe du flanc Nord du bassin de Laval (d'après D.-P. Oehlert, 44).

Échelle des longueurs : 1 : 90 000.

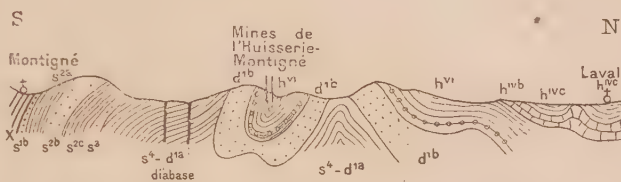


Fig. 12. — F. Coupe du flanc Sud du bassin de Laval (d'après D.-P. Oehlert, 44).

Échelle des longueurs : 1 : 90 000.

- C) Crétacé.
- J) Jurassique.
- h) Carboniférien.
- h^{1a}) Schistes de Laval.
- h^{1b}) Calcaires de Laval.
- h^{1c}) Schistes et grauwaques du Culm.
- h²) Calcaires à *Productus giganeus*.
- h³) Poudingues, schistes et grès (avec anthracite) du Culm.
- d) Dévonien.
- d²) Schistes et calcaires du Dévonien moyen et inférieur.
- d^{1b}) Grès à *Orthis Monnieri*.
- d^{1a}) Schistes et quartzites de la base du Dévonien.
- s) Silurien.
- s⁴) Schistes et quartzites du Silurien supérieur.
- s³) Grès du Silurien supérieur (grès culminant).
- s^{2c}) Schistes à *Trinucleus Pongerardi*.
- s^{2b}) Grès à *Calymene* (grès de Saint-Germain).
- s^{2a}) Schistes à *Calymene Tristani*.
- s^{1b}) Grès armoricain.
- s^{1a}) Grès ferrugineux en plaquettes (grès de Blandouet).
- s^{2a}) Psammites à *Thomasina Criei*.
- s^{2b}) Brèche porphyrique et porphyre pétrosiliceux.
- s^{2c}) Grès de Sainte-Suzanne.
- s^{2d}) Poudingues pourprés.
- X) Schistes précambriens.
- γ) Granite.
- B) Blavierite.

F : Faille.

trouverait des variations tout aussi fortes : le grès armoricain, qui est le plus souvent un quartzite fin, se présente parfois sous la forme de quartzite à gros grains ; là où on peut l'observer sous une forte épaisseur, on y voit nombre d'intercalations schisteuses, tant au sommet qu'à la base ; il passe graduellement aux dépôts entièrement schisteux qui le surmontent. Il est fort différent au Nord et au Sud du bassin de Laval : au Nord, il a son aspect typique de quartzite dur, au milieu duquel s'intercalent quelques rares couches de schistes, et il joue, lorsque les circonstances s'y prêtent, un grand rôle dans le relief ; à la bordure Sud, « son faciès gréseux n'est représenté que par quelques petits bancs peu importants : il disparaît sous la couche arable et son rôle topographique est nul¹ ». Il en est de même pour le grès culminant, continu et parfois en saillie vigoureuse au Nord du bassin de Laval, à peine observable et complètement effacé dans la topographie au Sud². En revanche, le grès de Saint-Germain, représenté sur le flanc Nord du bassin par des grès psammitiques tendres et peu résistants, se présente sur le flanc opposé en une masse dure et épaisse que l'érosion a pu mettre en saillie³.

Au milieu et au contact des grès les plus anciens (cambriens) de la région des Coëvrons et du Nord de la Charnie, près de Sainte-Suzanne, apparaissent des roches éruptives, plus résistantes encore, qui, grâce à leur dureté, ont joué un grand rôle dans le relief et donné lieu à des utilisations industrielles. Ces phénomènes éruptifs ont été plus particulièrement importants dans la chaîne des Coëvrons, surtout au Nord-Ouest, et, au Nord de Fresnay, à Saint-Ouen-de-Mimbré ; ils ont donné naissance à des roches pétrosiliceuses, porphyres, porphyrites, orthophyres, tufs, brèches porphyritiques ; ces dernières sont nettement stratifiées⁴.

Par leur dureté et leur homogénéité, les grès, et surtout le grès armoricain, résistent très efficacement à l'attaque atmosphérique ; la couche décomposée qui les recouvre n'est jamais très épaisse ; souvent, sur les pentes en particulier, la roche affleure à nu ; ailleurs à peine quelques parcelles de terre apparaissent-elles au

1. Carte géologique au 80 000^e, 76, Laval ; 92, La Flèche, Notices ; *Réunion extraord.*, 46, p. 644.

2. *Ibid.*, p. 644.

3. *Ibid.*, p. 644.

4. Nous laisserons de côté, parce qu'elles n'ont guère d'importance pour le géographe, bien qu'elles intéressent fort les géologues, les autres roches éruptives, porphyrites du Nord du bassin de Laval, blaviérite de la partie centrale de ce bassin : elles n'affleurent que sur des étendues insignifiantes et n'ont pas d'influence sur le relief.

milieu d'une couche de pierraille : le sol végétal, quand il existe, est sableux, mais mélangé de nombreux cailloux anguleux ; les travaux de la culture ne s'y font qu'avec une très grande difficulté.

Souvent dressés en couches presque verticales, les grès durs s'éboulent aisément, et se dressent en crêtes rigides, aux pentes extrêmement raides, tandis que leur pied est jonché de débris : c'est le cas des « forêts » de grès armoricain de la bordure orientale du Bas-Maine : nous y reviendrons avec détail en étudiant le relief. Notons seulement l'influence du mode de circulation des eaux. Le sol sableux est très perméable, plus ou moins selon la compacité des grès et le nombre des cassures qui en divisent la masse : aussi le grès armoricain est-il le moins perméable de tous. Il l'est suffisamment cependant pour que les eaux le pénètrent et viennent suinter à sa base : c'est ce qu'on constate, par exemple, sur le pourtour de la forêt d'Écouves, où de petites fontaines viennent sourdre au contact des grès et des schistes.

Les grès tendres ont beaucoup moins d'importance ; ils n'affleurent que sur de faibles étendues ; ils sont surtout représentés, dans le Nord du Bassin de Laval, par les grès à *Orthis Monnieri*. La décomposition superficielle en a été plus rapide et plus complète : ils sont recouverts d'une couche, en général suffisante pour la culture, de terre arable sablonneuse, bien perméable. C'est seulement quand un agent d'érosion vigoureux vient les attaquer que la roche apparaît à nu et qu'il y a un relief, beaucoup moins marqué du reste que dans le cas d'un grès dur. Un exemple très net est visible près de Changé, à la traversée de la Mayenne. Sur le plateau presque horizontal qui domine la rivière, cinq bandes de grès à *Orthis Monnieri*, amenées au jour par une série de petits plissements, se traduisent par autant de bossellements peu accusés, où la roche n'est couverte que de maigres taillis ou même perce le sol végétal¹.

Les schistes. — Il y a dans les synclinaux du Bas-Maine de nombreuses variétés de terrains schisteux ; aucune ne recouvre de grands superficies ; les plus étendus sont les schistes de Laval (Carboniférien moyen), qui occupent le centre du Bassin de Laval entre Saint-Berthevin et Sablé².

1. *Réunion extraord.*, 46, p. 639-640.

2. Sur la carte géologique détaillée au 80 000^e, les schistes de Laval sont réunis aux calcaires de Laval ; la distinction est faite sur les cartes géologiques schématiques qui

Les schistes des synclinaux se distinguent bien des schistes précambriens : ils sont plus durs et plus compacts, extrêmement plissés comme les schistes siluriens ou constitués par des feuillets très serrés comme les schistes carbonifériens ; ils tendent plus à prendre l'aspect ardoisier et les principales exploitations d'ardoise s'y trouvent en effet.

Ils se décomposent en un sol argileux lourd et dur qui résiste à la charrue. Les schistes de Laval méritent une mention spéciale : ils sont, en général, noirs, stratifiés, avec des intercalations de grès grossiers ; entre Saint-Loup et Sablé, ils se présentent parfois sous la forme de schistes non stratifiés, s'effritant en écailles, d'une couleur lie-de-vin très prononcée¹ ; le sol végétal lui-même prend cette teinte et les champs, quand ils apparaissent à nu, semblent teintés de violet.

Le mode de résistance des schistes à l'érosion varie selon la dureté des couches, très différente d'un schiste à l'autre et, pour le même schiste, d'un point à un autre, enfin selon l'orientation des plans de schistosité ; un caractère commun essentiel est l'importance des glissements dans le modelé des versants.

Les calcaires. — Les terrains calcaires ne couvrent que de faibles superficies.

Ils ne sont guère représentés que dans le Bassin de Laval, dans la partie centrale où affleurent les couches carbonifériennes. Les calcaires magnésiens du Cambrien forment de petites bandes au milieu d'un niveau schisteux ; ils n'ont pour ainsi dire pas exercé d'influence sur le relief ; on note toutefois la présence de grottes, qui sont formées suivant le mode ordinaire des grottes de pays calcaire, par exemple celles du Ray, près de Saint-Georges-sur-Erve, et des Erves, près de Sainte-Suzanne. Les calcaires dévoniens sont encore plus réduits ; ils apparaissent irrégulièrement dans des bandes étroites de schistes, sous forme, le plus souvent, de lentilles isolées. Ce qui donne quelque importance à ces petites couches calcaires, c'est qu'elles ont donné lieu à des utilisations industrielles : on les a exploitées pour la fabrication de la chaux destinée à l'amendement des terres ; les calcaires cambriens ont même été extraits en un petit nombre de points comme marbres.

accompagnent le compte rendu de la *Réunion extraord.*, 46, cartes v et vii (ces cartes figurent aussi dans le *Livret-guide*, 45).

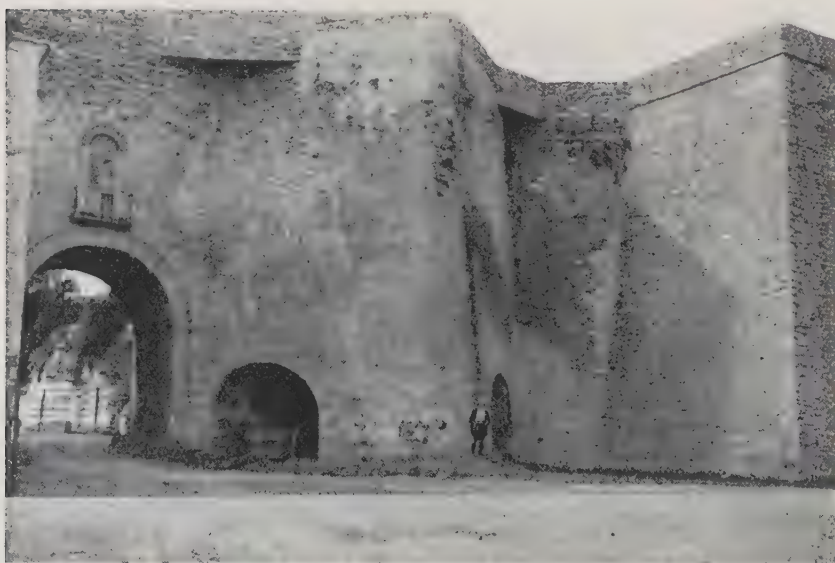
1. Cette coloration est due à la présence de petits pointements d'une porphyrite verte très altérée associée à des produits ferrugineux abondants.



1^o CARRIÈRE DE CALCAIRE-MARBRE DE PORT-ÉTROIT, A JUIGNÉ, PRÈS DE SABLÉ.

Plongement vers le Nord des bancs de calcaire carbonifère appartenant au flanc Sud du Bassin de Solesmes (bord méridional du Bassin de Laval).

Cliché F. Pilot.



2^o FOUR A CHAUX A L'ENTRÉE DE LA CARRIÈRE DE PORT-ÉTROIT.

Cliché F. Michaux.

Les calcaires carbonifériens occupent des étendues notables dans le Bassin de Laval¹, notamment aux environs de Sablé, de Saulges, de Bouère, de Laval, de La Baconnière. Les géologues y ont distingué plusieurs niveaux : en fait, les calcaires des différents niveaux se ressemblent fort : ce sont partout des calcaires-marbres, avec des intercalations plus ou moins importantes de schistes ; tantôt, le calcaire est stratifié, comme à la carrière de Port-Étroit, entre Sablé et Solesmes (Photogr., planche II) ou à Louvigné, au Nord-Est de Laval ; tantôt, il est divisé en plaques minces, et a l'aspect d'un schiste, comme à Laval et à Bouère ; tantôt il est nettement oolithique et aucune stratification n'y apparaît, comme à Juigné, près de Sablé, et à Saulges, un peu au Sud de Sainte-Suzanne². Dans tous les cas, ce sont des roches dures, exploitées comme marbre : leur étendue est trop faible pour qu'on puisse observer une topographie de pays calcaire : le seul trait à noter est la présence de grottes, comme les grottes de Saulges et le « couloir » de Lourné.

V. — LES TERRAINS RÉCENTS.

Les terrains anciens du Bas-Maine sont recouverts par endroits de placages de terrains récents.

Les terrains secondaires sont représentés par des sables, déposés sous les eaux marines lors de la transgression cénomaniennne ; ils ont été enlevés presque entièrement par l'érosion ; à peine trouve-t-on quelques lambeaux épars en couche mince, tout près de la bordure orientale du Massif armoricain ; ils sont négligeables.

Les terrains tertiaires sont plus étendus ; ils ne représentent pourtant que les débris de dépôts beaucoup plus continus et beaucoup plus épais. Laissant de côté les discussions sur leur âge, souvent difficile à déterminer, nous décrirons leurs aspects. Nous laisserons de côté ceux qui, comme les faluns, sont à peine représentés.

Les plus importants sont les sables, poudingues et grès que les géologues rattachent à l'Éocène (niveau des grès à *Sabalites andegavensis*). Ils occupent une région déprimée au pied d'une ligne de hauteurs depuis Melleray, au Nord de Mayenne, jusqu'aux

1. Voir l'avant-dernière note.

2. Le faciès de la roche varie selon les points, d'autant plus irrégulièrement que les calcaires et les roches encaissantes ont subi des plissements intenses, allant même, dans la région de Sablé et de Solesmes, jusqu'à des chevauchements accompagnés de décrochements et de laminages (OEHLERT, 47 ; *Livret-guide*, 45, p. 46-47 ; *Réunion extraord.*, 46, p. 603-611).

environs de Neuville, en formant une longue traînée, bien visible sur la carte géologique détaillée au 80 000^e et même sur la carte au 1 000 000^e; une autre traînée s'étend de Laval à Sablé. Ces terrains ont des aspects très divers : en général, ce sont des sables meubles, parfois consolidés en grès : ils sont accompagnés de calcaires marneux et, en certains points¹, surmontés par des meulières².

Les couches rapportées par les géologues au Pliocène se montrent également en placages d'aspect alluvial ; nous verrons quelle est leur répartition et leur importance primitive. Ce sont des sables rouges et des graviers, avec des cailloux roulés de quartz blanc ; parfois les galets sont cimentés et on a de véritables poudingues à pâte ferrugineuse.

Il faut enfin accorder une place aux limons des plateaux, qui recouvrent un grand nombre de formations. Ils sont fréquents sur le granite, sur les schistes précambriens et sur les schistes de Laval, mais apparaissent aussi sur les autres terrains ; ils se différencient de la terre végétale par la présence de fragments de roches empruntés aux terrains environnants. Dans les régions schisteuses, il est difficile de les distinguer du sol végétal ; mais, dans les régions granitiques, ils sont bien distincts de l'arène de décomposition, dont ils sont souvent séparés par un lit de petits cailloux. En général, ils semblent dus à l'altération des roches sous-jacentes³ ; toutefois, certains dépôts ne paraissent explicables que par un ruissellement : tel est le cas des limons argileux très puissants qui couvrent de grandes superficies dans les environs de Saint-Pierre-des-Landes, dissimulant complètement les schistes précambriens ; ils remblaient le fond d'une dépression, qui aurait joué le rôle de bassin de décantation.

1. Par exemple à la butte des Meulières, dans le bois d'Hermet.

2. Voir une description détaillée par OEHLERT, *Réunion extraord.*, 46, p. 630-631.

3. C'est le cas des argiles kaoliniques ; celles qui sont exploitées comme terre à tuile aux Agets, près de Saint-Brice, dérivent peut-être des dépôts éocènes ou pliocènes ; celles des environs d'Entrammes seraient éocènes et proviendraient de la décomposition des schistes carbonifériens pétrosilicifiés.

CHAPITRE II

LE RELIEF DU SOL

PREMIÈRE PARTIE

EXISTENCE DE PLUSIEURS PLATE-FORMES D'ÉROSION

La région du Bas-Maine est constituée presque tout entière par un plateau, ondulé de collines et de dépressions, qui s'élève lentement, du Sud au Nord, de 80 à 180 mètres environ ; sur ce plateau se détachent des parties plus hautes, qui ont le même caractère topographique, mais sont un peu plus accidentées ; elles-mêmes sont surmontées par des crêtes étroites aux flancs raides, qui atteignent 417 mètres en deux points, le signal de la forêt d'Écouves¹ et le signal des Avaloirs, dans la forêt de Multonne ; le plateau enfin est creusé profondément par de nombreuses vallées, celles de la Mayenne, de la Sarthe et de leurs affluents.

I. — LA PLATE-FORME DE JUBLAINS

Lorsque de Mayenne on gravit à l'Est les pentes encaissées de la vallée de la Mayenne (coupe, fig. 14), on se trouve sur un plateau régulier², qui, dans les environs d'Aron, de Jublains, de Montourtier, de Mézangers, reste à l'altitude moyenne de 140 mètres environ : sa surface n'est pas absolument plane, mais légèrement vallonnée ; les vallées des affluents de la Mayenne s'y sont faiblement enfoncées. Ces ondulations apparaissent mal sous le manteau du bocage ; elles sont sensibles pourtant quand on suit les routes, qui montent et descendent sans cesse : d'Aron à Jublains, par exemple, sur un parcours de six kilomètres, on lit sur la carte d'état-major les cotes de 108 mètres, à Aron, de 119, 135, 125, 159, enfin 147 à Jublains ;

1. On indique généralement sur les cartes l'altitude de 413 mètres ; la cote véritable, indiquée par la carte d'état-major au 80 000^e et par sa réduction au 200 000^e, est 417 mètres.

2. Mayenne Nord-Ouest.

de-ci de-là brillent quelques étangs ; des champs coupés de haies couvrent tout le reste. Le sol est composé de granite, que recou-

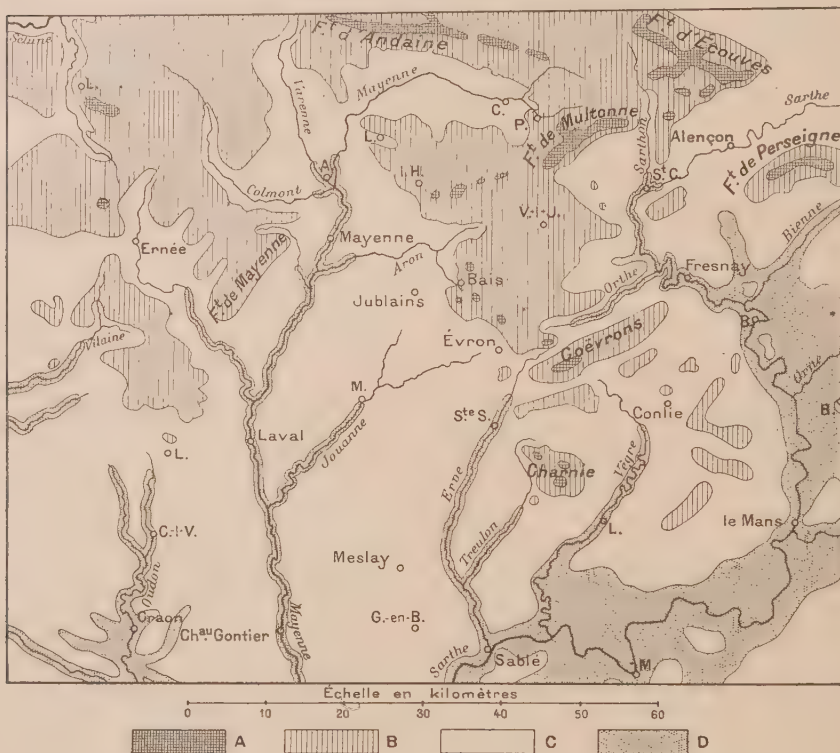


FIG. 13. — Répartition des formes topographiques dans le Bas-Maine (Carte schématique).

A. Plate-forme de la forêt de Multonne. — B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains. — D. Vallées actuelles (on n'en a représenté qu'une partie).

vrent par place des sables, des grès et des calcaires éocènes, et des

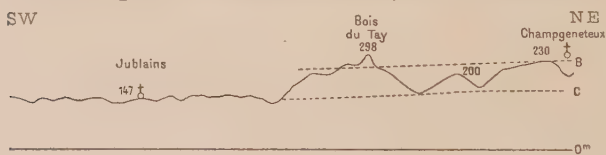


FIG. 14. — Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Jublains et le bois du Tay.

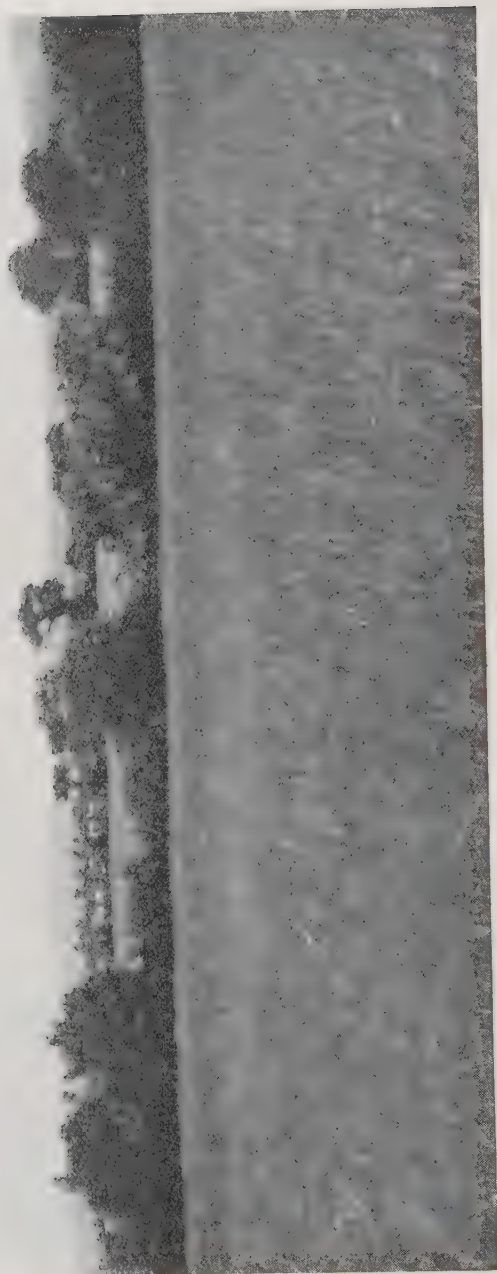
Échelle des longueurs : 1 : 200 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

les dépôts éocènes sont ravinés, partout où ils sont recouverts par le Pliocène.

Nous nous trouvons évidemment en présence d'une surface d'éro-

sables et graviers pliocènes. La surface du plateau est formée tantôt par le granite, tantôt par les dépôts éocènes, tantôt par les dépôts pliocènes ;



LA DÉPRESSION D'ÉVRON ET LES HAUTEURS QUI LA DOMINENT AU NORD.

Au premier plan, la dépression d'Évron appartenant à la plate-forme de Jublains ; au fond, rebord de plateau, appartenant à la plate-forme de la forêt de Mayenne ; au-dessus se détachent quelques buttes à droite, le mont Rochard), exemples de buttes isolées, restes de la plate-forme de la forêt de Mullonne. (Carte, fig. 77).

Cliché A. Batim.

sion, postérieure au Pliocène ; nous la désignerons sous le nom de *plate-forme de Jublains*.

Cette plate-forme s'étend sur une grande partie du Bas-Maine. En partant des environs de Jublains, nous suivrons aisément sa prolongation.

Transportons-nous plus au Sud, aux environs d'Évron (coupe, fig. 15)¹. La petite ville occupe, à 120 mètres d'altitude, le centre à peu près d'une dépression, au milieu d'un plateau tout à fait semblable à celui de Jublains : mêmes ondulations, mêmes vallées multiples et très peu profondes, même succession le long des routes de montées et de descentes ; même paysage de champs et de bois ; les étangs sont moins nombreux, la plupart ont été asséchés.

Le sous-sol seul est différent : ce

sont des schistes précambriens, recouverts eux aussi de terrains éocènes et pliocènes. C'est bien une surface d'érosion : elle coupe obliquement les couches géologiques qui constituent le sous-sol : on la voit se raccorder sans discontinuité avec le plateau de Jublains (Photogr., planche III, 1°).

Plus au Sud-Est, la plate-forme se continue par le plateau qui domine l'Erve à la Coixille² et Sainte-Suzanne, puis par la dépression précambrienne de Parennes et de Rouez ; enfin elle s'abaisse lentement vers le Sud-Est, par la plaine de calcaire jurassique de Conlie, où elle se tient à l'altitude de 130-140 mètres ; au delà de la côte argileuse qui domine cette plaine à l'Est, on en retrouve la continuation dans les plateaux qui dominent la Sarthe en amont du Mans. Les coupes données précédemment (fig. 1 et 2) montrent l'existence d'une plate-forme et sa pente régulière vers le Sud-Est. D'Évron à Saint-Pavace, près du Mans, se voient les mêmes dépôts de surface, éocènes et pliocènes.

Il serait trop long de montrer comment la plate-forme de Jublains se prolonge, de façon à former la surface du sol dans la plus grande

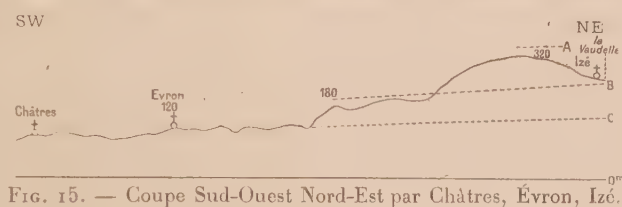


FIG. 15. — Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Châtres, Évron, Izé.

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

A. Plate-forme de la forêt de Multonne. — B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

1. Mayenne Sud-Ouest.

2. La Crousille de la carte d'état-major (Mayenne Sud-Est).

partie du Bas-Maine. Un examen attentif de la carte topographique au 200 000^e révèle son extension. Elle constitue les plateaux qui encadrent la vallée supérieure de la Mayenne, en amont de Mayenne, avec une altitude de 140 à 160 mètres en moyenne, en s'élevant lentement vers le Nord et le Nord-Est. On la retrouve, à l'Ouest, autour d'Ernée et dans la dépression de Saint-Pierre-des-Landes, à une altitude moyenne de 150 mètres. Au Sud du parallèle de Laval, elle forme presque toute la surface du sol, les vallées actuelles encaissées mises à part ; elle descend régulièrement vers le Sud et le Sud-Est : dans les plateaux des environs de Laval, par exemple, elle se tient entre 120 et 130 mètres en moyenne ; autour de Château-Gontier, à 90 mètres ; au-dessus de la vallée de la Sarthe, près de Sablé, elle n'est plus qu'à 80 mètres environ (Voir la carte de la répartition des formes topographiques dans le Bas-Maine (fig. 14). La carte géologique détaillée indique à sa surface, de ci de là, des dépôts éocènes et surtout pliocènes, et, au Sud de Laval, quelques placages de faluns miocènes ; partout, elle coupe obliquement les couches de terrains du sous-sol.

II. — LA PLATE-FORME DE LA FORÊT DE MAYENNE

La plate-forme de Jublains est surmontée, surtout dans le Nord du Bas-Maine, par des plateaux plus élevés.

On peut très bien s'en rendre compte aux environs de Saint-Georges-Buttavent, à 10 kilomètres à l'Ouest de Mayenne¹. L'Anvove (ou Marguentin) coule sur un plateau ondulé, d'une altitude de 140 à 160 mètres, qui se continue vers l'Est jusqu'à la vallée de la Mayenne et vers le Sud-Ouest jusqu'à la vallée de l'Anxure et au delà (coupe, fig. 16) : c'est la plate-forme de Jublains. Au-dessus, se dressent des hauteurs de 200 mètres et plus ; au Sud, c'est la forêt de Mayenne (182 mètres à son extrémité Nord-Est, 215 mètres un peu plus à l'Ouest) ; au Nord, la ligne de hauteurs qui court de Châtillon-sur-Colmont à Oisseau (225 mètres près de Châtillon) ; la butte qui porte le bourg de Saint-Georges-Buttavent (176 mètres) n'est évidemment qu'une butte témoin, en partie détruite par l'érosion, que la vallée d'un affluent de l'Anvove sépare de la forêt de Mayenne. Le passage du plateau inférieur aux hauteurs de la forêt de Mayenne ou à celles de Châtillon se fait par une côte rapide, d'une soixantaine de mètres ; une fois qu'on l'a gra-

1. Laval Nord-Est.

vie, on se trouve sur un véritable plateau, étroit, mais très bien marqué, haut de 200 à 220 mètres. Ce n'est pas une plate-forme structurale ; il est constitué par des terrains très différents : grès armoricain, schistes et grès du silurien moyen dans la forêt de Mayenne, schistes précambriens granitisés et granite dans le plateau de Châtillon. La côte par laquelle se fait le passage du plateau inférieur au plateau supérieur a un contour sinueux et ne correspond nulle part à une faille : elle ne se tient pas à la limite de deux couches, mais passe d'un terrain à un autre ; près de Châtillon, elle est même en-

taillée dans un unique terrain, les schistes précambriens. Il faut conclure que la côte est l'œuvre de l'érosion et que le plateau supérieur est une



FIG. 16. — Coupe Nord-Sud passant par l'extrémité de la forêt de Mayenne (suivant le 3^{er} 40' de longitude Ouest).

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.

Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

surface d'érosion. Elle porte des dépôts de surface ; ce sont des sables et graviers que les géologues considèrent comme d'âge pliocène et qui « ne sont plus que les témoins de dépôts que l'érosion a largement fait disparaître dans les vallées ¹ » ; et des argiles « paraissant résulter, soit de la décomposition sur place de roches sous-jacentes, soit de l'altération des dépôts tertiaires qui ont dû s'étendre autrefois sur une partie de la région ² ». On constate aux environs la présence des mêmes dépôts de surface sur la plate-forme de Jublains.

En somme, il n'est pas douteux que le plateau de la forêt de Mayenne ne soit une surface d'érosion, surmontant d'une soixantaine de mètres la plate-forme de Jublains ; nous la désignerons sous le nom de *plate-forme de la forêt de Mayenne*.

Cette plate-forme occupe de grandes étendues au Nord-Ouest et surtout au Nord-Est du Bas-Maine.

Au Nord-Ouest, elle forme un plateau de 200 à 220 mètres d'altitude. Le contraste avec la plate-forme de Jublains reste net. Au-dessus de la dépression de Saint-Pierre-des-Landes, par exemple ³, (150 mètres en moyenne) on monte par une côte brusque, la côte

1. Carte géologique détaillée au 80 000^e, feuille 76, Laval. Notice explicative.

2. *Ibid.* ; ces argiles sont notées sur la carte géologique : limon des plateaux, a¹b.

3. Laval Nord-Ouest (Voir fig. 72).

de la Pellerine, sur un plateau étroit, haut de 203 mètres à Bel-Air, de 238 au signal de la Templerie¹ ; la différence de niveau entre les deux plate-formes est la même que tout à l'heure.

Au Nord-Est du Bas-Maine, la plate-forme de la forêt de

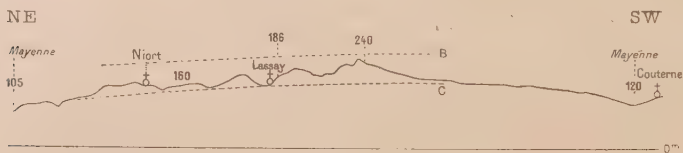


FIG. 17. — Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Gouterne, Lassay et Niort.

Echelle des longueurs : 1 : 200 000.
Echelle des hauteurs : 1 : 20 000.

B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

Mayenne, autour de Lassay, Le Horps, Bais, Villaines-la-Juhel, s'étend sur une grande surface. Partout, elle domine la plate-forme de Jublains par une côte rapide, d'une soixantaine de mètres : c'est ce qu'on voit bien à l'Ouest, au-dessus de Jublains

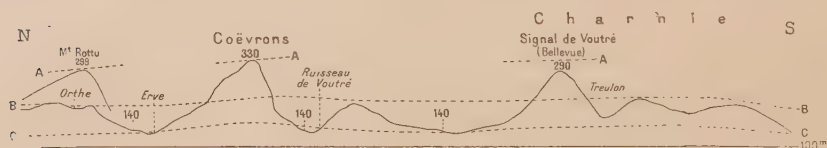


FIG. 18. — Coupe Nord-Sud par les Coëvrons et la Charnie.

Echelle des longueurs : 1 : 200 000.
Echelle des hauteurs : 1 : 20 000.

A. Plate-forme de la forêt de Multonne. — B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. —
C. Plate-forme de Jublains.

Lire à droite : signal de Viviers (et non : de Voutré).

(coupe, fig. 14), d'Évron (coupe, fig. 15) ; au Nord, au-dessus de La Baroche-Gondouin, entre Couterne et Lassay (coupe, fig. 17) ; au Sud, au-dessus de la vallée de l'Erve supérieure (coupe, fig. 18) Sur ce plateau, on trouve, assez rarement il est vrai, des dépôts de surface, sables et grès éocènes, sables et graviers pliocènes, limon des plateaux (Photogr., planches III et IV).

Au Sud de Laval, on ne rencontre plus de restes de la plate-

1. La route d'Ernée à Fougères escalade la côte de la Pellerine par une rampe si forte qu'à l'ancien tracé en ligne droite par le hameau de la Templerie, on a substitué un tracé plus long en ligne courbe ; du point le plus élevé de l'ancienne route, Bellevue, on découvre un immense panorama (voir la description imagée de Balzac, *Les chouans*, chap. 1).

forme de la forêt de Mayenne : au Sud des Coëvrons, dans le Sud-Est du Bas-Maine, ils sont rares. Plus ou moins attaqués par l'érosion, ils forment, au-dessus de la dépression précambrienne de Pareennes et de Rouez, la ligne presque continue de buttes qui entourent les Coëvrons au Sud, de Voutré à Saint-Rémy-de-Sillé¹ : buttes de Clougautier, 190 mètres, de Hucheloup, 208 mètres, celles qui dominent au Sud le bourg de Rouessé, et, au delà de la Vègre, buttes d'Oigny, 201 et 203 mètres (coupe, fig. 18)². Au Sud de la dépression, on retrouve des fragments de la plate-forme dans la Charnie : en particulier, les buttes de la Petite-Charnie, buttes du Houx, 179 mètres, au-dessus de Neuville, butte de Saint-Calais, 182 mètres, au bord des bois de la Petite-Charnie.

Enfin, au-dessus de la plaine de Conlie, se dresse à l'Est une côte monoclinale³ dont le rebord se tient entre 120 et 154 mètres, précédée par des buttes témoins (coupes, fig. 1, 2 et 3) ; quelques-unes se dressent au-dessus des calcaires de la plaine de Conlie, telles que les quatre qui sont proches de Vernie, ou celle de la Jonnelière, 163 mètres, au Nord-Ouest de Conlie ; d'autres, moins saillantes, dominent les schistes précambriens de la dépression de Rouez, comme celles du Petit-Yvon et du Milardon au Nord-Est de Rouez. Côte et buttes témoins représentent les débris d'un ancien plateau continu dont la limite a reculé progressivement vers l'Est : c'est la plate-forme de la forêt de Mayenne, au-dessus de la plate-forme de Jublains. Mais ici, les dépôts de surface des deux plate-formes ne sont plus les mêmes : sur la plate-forme de Jublains, ce sont les dépôts éocènes et pliocènes ; sur la plate-forme de la forêt de Mayenne, ce sont des sables cénomaniens ; ils couvrent le plateau dont la côte monoclinale est le rebord ; ils sont stériles et portent des bois : c'est la forêt de Mézières ; ils couronnent le sommet de toutes les petites buttes témoins (fig. 3). D'autres lambeaux se rencontrent plus au Nord, sur les flancs des Coëvrons, près de Pezé-le-Robert, à 169 mètres d'altitude, plus au Sud, dans la Petite-Charnie, à 144 et 182 mètres, au Sud enfin de la forêt de Charnie, près d'Étival, à 150 mètres environ. Ils montrent comment la plate-forme qui les porte se continuait.

1. Mayenne Sud-Est.

2. C'est la continuation des buttes qui dominent la dépression d'Ernée et la vallée supérieure de l'Erve ; la transition est marquée par des collines plus basses qui ne sont évidemment que des témoins à demi effacés, rochers de la Grippe et du Roc d'Enfer, collines des Rondins, 169 mètres, et de Pentiballe, 172 mètres.

3. Voir plus haut, Introduction et fig. 1, 2 et 3 et Photogr., planche I.

III. — LA PLATE-FORME DE LA FORÊT DE MULTONNE

La plate-forme de la forêt de Mayenne est surmontée par des hauteurs plus fortes, qui se présentent, suivant les points, sous trois formes : des buttes isolées et semées comme au hasard, des buttes isolées, mais alignées suivant une même direction, enfin des crêtes étroites et allongées, presque horizontales.

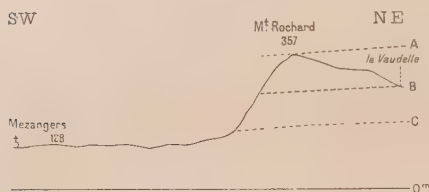


FIG. 19. — Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Mézangers et le Mont Rochard.

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

A. Plate-forme de la forêt de Multonne. — B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

1^o Les buttes isolées. —
Plaçons-nous aux environs de Bais¹. Nous sommes sur

la plate-forme de la forêt de Mayenne (coupes, fig. 19 et 20). Les vallées qui s'y enfoncent atteignent presque le niveau de la plate-forme de Jublains, qui s'élève rapidement vers le Nord-

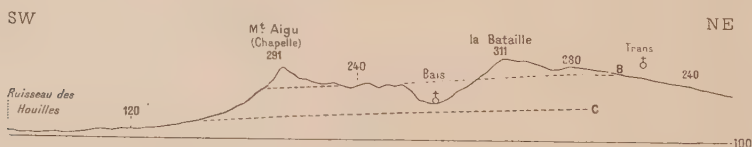


FIG. 20. — Coupe Sud-Ouest Nord-Est par le Mont-Aigu, Bais et la butte de la Bataille.

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

Est ; telle est la vallée de l'Aron, où se trouve Bais, à une altitude de 212 mètres. Les plateaux qui correspondent à la plate-forme de la forêt de Mayenne se tiennent à une altitude moyenne de 240 mètres. Au-dessus d'eux, se dressent un certain nombre de croupes arrondies, aux pentes molles, isolées les unes des autres, dont les sommets dépassent 290 mètres. Bien distinctes du reste du pays, elles ont reçu une appellation populaire spéciale, celle de « monts » : tels le mont Aigu, 290 mètres, près de Chellé, en haut

1. Mayenne Nord-Ouest.

duquel s'élève une chapelle : le mont Rochard. 357 mètres, au Sud-Est de Bais, qu'avoisinent deux buttes semblables, l'une de 337, l'autre de 352 mètres ; une autre, près de la Bataille, à deux kilomètres de Bais, est aussi restée sans dénomination spéciale. Ces monts sont parfois cultivés ; autrefois, et quelquefois encore aujourd'hui, ils étaient couverts de landes ; le large sommet 'pres-plan de la butte de la Bataille était une grande étendue déserte. Sur les flancs, le défrichement avait été commencé par de pauvres colons installés dans ces habitations rudimentaires, souvent temporaires, qu'on appelait dans le Bas-Maine des loges. Ces monts sont de véritables belyvédères naturels, d'où l'on découvre de vastes étendues de pays ; le mont Aigu surtout a une grande célébrité : du mont Aigu, selon un dicton local, on voit Saint-Christophe et Châtres, Sainte-Suzanne et Bais.

2° Les buttes alignées. — Aux environs d'Hardanges, du Ribay, de Champéon, on retrouve le même paysage¹ : des sommets arrondis se détachent sur un plateau accidenté ; ici encore le mot de « mont » est employé pour les désigner : tels les trois monts de Buleu, 319, 323 et 326 mètres ; en partie recouverts de bois, autrefois entièrement en landes ou en bois, ils donnent l'impression d'une solitude presque sauvage : plus déserts, à peine occupés par quelques habitations solitaires, anciennes loges perdues au milieu de landes incultes, sont les monts du Saule, amas de buttes isolées dont les plus élevées ont 312, 302 et 327 mètres (coupe, fig. 21)². Ici toutefois les monts ne sont plus semés au hasard, comme aux alentours de Bais : monts du Buleu et du Saule sont nettement alignés de l'Ouest à l'Est ; c'est la direction d'une longue bande de grès armoricain qui traverse la région et va se lier au Nord-Est à la forêt de Pail : nul doute que la présence d'une roche

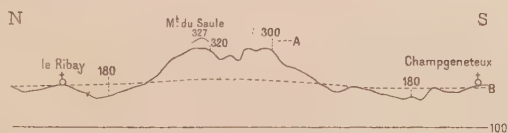


FIG. 21. — Coupe Nord-Sud du Ribay à Champgeneteux.

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

A. Plate-forme de la forêt de Multonne. — B. Plate-forme de la forêt de Mayenne.

1. Mayenne Nord-Ouest.

2. C'est la butte de 327 mètres qui porte le nom de mont du Saule.

dure n'ait été pour quelque chose dans la conservation d'un ancien relief, mais elle n'a pas joué un rôle exclusif ; quelques-unes des buttes les plus élevées sont en terrain tendre ; celle de 327 mètres, par exemple, la plus haute de toutes, est constituée par une roche peu résistante, les poudingues pourprés de la base du Cambrien. Des aspects analogues se constatent dans la forêt de Charnie (coupe, fig. 18)¹ ; ici la roche résistante n'est plus le grès armoricain, mais le grès de Sainte-Suzanne. Aux bandes gréseuses correspondent des alignements de buttes élevées ; les plus hautes sont le signal de Viviers ou Bellevue², 286 mètres, et Bel-Air, 288 mètres ; la plus célèbre dans le pays, parce que de son sommet, où se dresse un grand hêtre au milieu d'une lande, on découvre un panorama étendu, est le gros Fouteau, 269 mètres ; une autre, beaucoup plus basse, presque effacée par l'érosion, porte le nom de « mont » : c'est le mont Noir, 222 mètres.

Au-dessus de la vallée supérieure de l'Erve entre Saint-Georges et Vimarcé, creusée dans la plate-forme de Jublains, et continuant la dépression d'Évron, dont l'altitude est la même, 120 à 140 mètres, on retrouve la plate-forme de la forêt de Mayenne, sur les flancs Nord et Sud de la vallée : elle s'annonce comme au-dessus de la dépression d'Évron, par une côte rapide, au-dessus de laquelle est un ensemble confus de hauteurs de 200 mètres en moyenne (coupe, fig. 18)³. Au-dessus de ce niveau, se détachent des buttes plus élevées encore, dépassant 290 mètres : au Nord de la vallée de l'Erve, elles se dressent comme autant de hautes croupes isolées, sur le bord même de la côte : deux portent le nom de « mont », le mont du Feu, 297 mètres, et le mont Rottu, 299 mètres ; ils ne sont pas constitués par des roches dures ; le premier est granitique, le second est formé par les poudingues pourprés. Au Sud, les hauts sommets se présentent sous une forme très différente, en une longue crête étroite aux flancs raides ; elle s'étend sur 6 à 8 kilomètres, du signal de Voutré, 292 mètres, au bois de Courtalièru, 290 et 287 mètres ; le point le plus haut atteint 330 mètres. Ce sont les Coëvrons, âpre désert de landes pauvres et de bois maigres. Ils se présentent comme une crête continue ; c'est qu'ici, plus encore que dans les monts du Buleu et du Saule, il y a une bande continue de roche dure, le grès armoricain et le grès de Sainte-

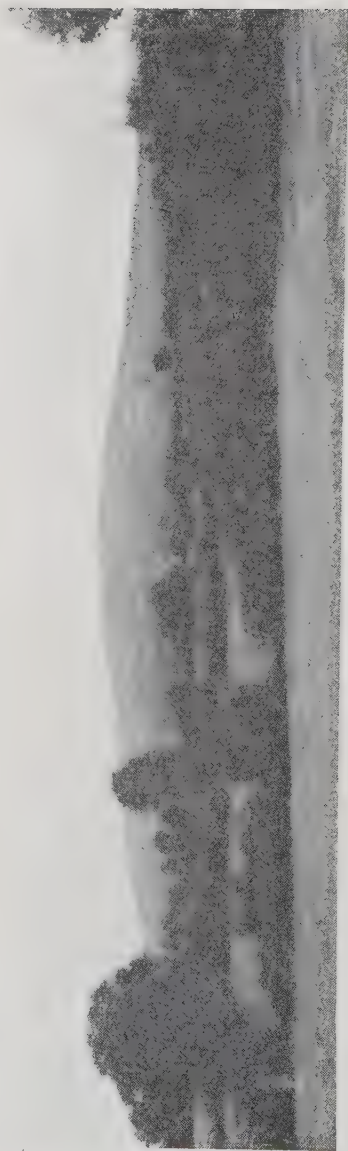
1. Mayenne Sud-Est.

2. Bellevue est le nom d'une habitation sur les flancs de la hauteur, à 212 mètres. Le sommet est noté 286 mètres sur la carte au 80 000^e, 290 sur la carte au 200 000^e.

3. Mayenne Sud-Est et Nord-Est. — Photogr., planches III, IV et V.



1° LE MONT DU FEU ET LE MONT ROTTU.



2° L'EXTRÉMITÉ OCCIDENTALE DES COËVRONS.

Voir la légende de ces deux photographies à la Table des Cartes, à la fin du volume.
Clichés R. Mossel.



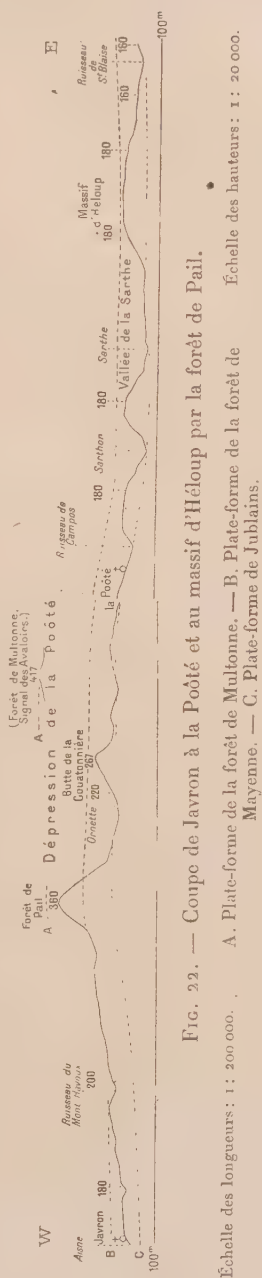
LES COÉVRONS.

Vue prise, dans la direction du Nord, de l'intersection de la route de Sillé-le-Guillaume à Évron avec la voie ferrée servant au transport des matériaux de la Grande-Kabylie. — Signal des Coévrans (310 m), point culminant — l'échantillon d'un crêpe granosé appartenant à la phase-ligne de la forêt de Mulfonne (celle des Coévrans). Le socle qui ne s'est pas converti par la roche, se présente au premier plan, se présente à l'arrière-plan, — on aperçoit la carrière de la Grande-Kabylie, où l'on extrait pour le montage des boîtes de phosphore et d'orthophosphate. — (C. A. A. A.)

Suzanne, injectés de brèches porphyritiques. Toutefois, en suivant la crête pas à pas, on se convainc que la continuité de la chaîne n'est pas absolue : les plus hauts sommets sont bien individualisés, ils sont séparés les uns des autres et chacun pris à part forme une petite butte distincte ; le plus occidental, le signal de Voutré, est presque isolé, au point qu'un sentier, menant de Saint-Georges-sur-Erve et Voutré, s'est glissé dans la dépression qui le sépare du reste de la crête. Les points les plus élevés ne sont pas toujours sur les affleurements de roche dure ; ils sont parfois au voisinage ; les bandes de grès résistants ont seulement dirigé et, pour ainsi dire, orienté le travail de l'érosion.

Nous avons vu successivement un paysage de buttes isolées et semées au hasard, aux environs de Bais ; un paysage de buttes isolées, mais alignées suivant une même direction, aux environs d'Hardanges ; nous voyons un paysage de crête allongée et étroite où la disposition en buttes distinctes se démêle encore. Par une série de transitions, nous sommes ainsi conduits à un paysage où la crête presque horizontale sera le trait dominant.

3° Les crêtes allongées. — On ne le constate nulle part mieux que de la dépression de La Poôté au Sud-Ouest d'Alençon (coupe, fig. 22). Les plateaux qui dominent la Sarthe appartiennent à la plate-forme des Jublains ; on peut, en effet, la suivre jusqu'à l'extrémité orientale des Coëvrons et jusqu'à la plaine de Conlie, où nous l'avons étudiée. Elle est ici un peu plus élevée : elle se tient entre 150 et 200 mètres¹. Vers le Nord, quelques hauteurs atteignent ou dépassent légèrement 260 à 280 mètres ; ce sont de petits fragments d'un ancien plateau que l'érosion n'a pas encore complè-



tement détruit : les deux plus nets se trouvent de part et d'autre de la vallée supérieure de l'Ornette ; l'un, près de la Couatonnière, atteint 267 mètres, l'autre, près de Hautecourt, 281 mètres ; le premier est formé par une roche dure, le grès armoricain, qui affleure comme un îlot isolé, le second par une roche beaucoup moins dure, les grès de May. Ce sont des restes de la plate-forme de la forêt de Mayenne. Celle-ci encadre au Sud, à l'Ouest et au Nord la dépression de La Poôté : au Sud, elle forme, entre Villepail et le cours du Merdereau, les croupes boisées de la forêt de Pail ; leur sommet est plat, leurs flancs s'abaissent par une pente lente, terminée parfois au voisinage des cours d'eau par une descente plus rapide ; les altitudes vont de 220 à 280 mètres ; les points les plus hauts, qui correspondent aux affleurements de grès armoricain, atteignent 272, 275, 276 mètres (ce sont peut-être les restes à demi effacés de « monts » analogues à ceux des Coëvrons). A l'Ouest et au Nord, l'aspect est tout différent ; la plate-forme de la forêt de Mayenne est réduite à très peu de chose : de-ci de-là, on saisit un niveau mal respecté par l'érosion qui le représente, mais immédiatement au-dessus se dresse une crête étroite et rigide aux flancs raides, dont l'altitude dépasse de beaucoup 300 mètres : 383 mètres au signal des Loges, 417 mètres au signal des Avaloirs, dans la forêt de Multonne, le point le plus élevé de la France de l'Ouest, 385 mètres au mont Souprat. Ici la crête est ininterrompue et régulière ; c'est presque une échine horizontale : sa continuité est telle qu'un chemin tracé au milieu des landes, suit le sommet ; celui qui suit la ligne de faite dans la partie orientale de la forêt de Multonne porte le nom significatif de chemin des Processions : c'est une voie ancienne¹.

Si nous sortons du Bas-Maine, nous trouvons, au Nord de la plaine d'Alençon, dans la forêt d'Écouves, un paysage tout à fait semblable (coupe, fig. 23)² : on passe de même de la plate-forme de Jublains à la plate-forme de la forêt de Mayenne, réduite à une faible étendue, puis à des crêtes rigides, presque horizontales, suivies à leur sommet par des chemins forestiers ; elles culminent à 417 mètres au centre, au signal de la forêt d'Écouves, c'est exactement la même altitude que le signal des Avaloirs.

Ainsi, au-dessus de la plate-forme de la forêt de Mayenne, on

1. Mayenne Nord-Est. Alençon Sud-Est.

2. Elle a servi de délimitation entre les paroisses, comme beaucoup de voies anciennes.

3. Alençon Nord-Est et Sud-Est.

observe fréquemment des hauteurs plus élevées et d'un aspect très différent. Elles sont très peu étendues : tantôt ce sont des buttes isolées, tantôt des crêtes étroites. Elles sont constituées, selon les points, par des terrains variés ; elles ne sont nulle part limitées par des failles. Elles représentent visiblement les restes très réduits d'une ancienne plate-forme : les buttes isolées, les « monts », en sont les parties les plus usées de l'érosion ; les crêtes sont les

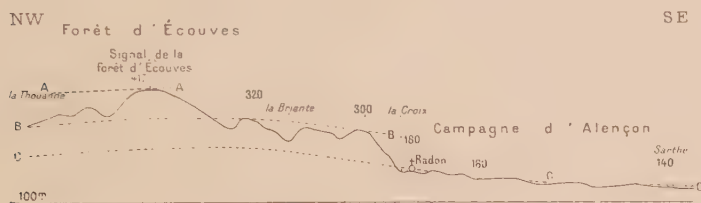


FIG. 23. — Coupe Nord-Ouest Sud-Est à travers la forêt d'Écouves.

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.

Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

A. Plate-forme de la forêt de Multonne. — B. Plate-forme de la forêt de Mayenne. — C. Plate-forme de Jublains.

parties les mieux respectées. Or, là où les crêtes sont bien conservées, elles dominent la plate-forme de la forêt de Mayenne d'une hauteur à peu près constante, une centaine de mètres. C'est donc bien une surface d'érosion ; nous la désignerons sous le nom de *plate-forme de la forêt de Multonne*.

IV. — VUE D'ENSEMBLE

On distingue donc dans le Bas-Maine trois plate-formes étagées. De la route d'Héloup à Alençon, on peut les apercevoir toutes trois ; c'est l'un des paysages les plus instructifs de tout l'Ouest ¹.

La route elle-même se tient sur un affleurement élevé de grès armoricain, de 180 à 196 mètres, qui est un fragment très réduit de la plate-forme de la forêt de Mayenne. Celle-ci s'abaisse lente-

1. Alençon Sud-Est.

ment du côté de l'Est, plus rapidement du côté de l'Ouest, par une dénivellation de 60 mètres environ, sur un plateau de 125 à 130 mètres, au milieu duquel on aperçoit la vallée peu profonde de la Sarthe et par endroits la rivière elle-même : c'est la plate-forme de Jublains. De l'autre côté de la rivière, une série de côtes et de mamelons représentent les restes de la plate-forme de la forêt de Mayenne. Enfin l'horizon est limité par les crêtes sombres des forêts de Multonne et d'Écouves, séparées par une dépression au milieu de laquelle subsistent quelques témoins isolés, dont le plus visible est la Butte Chaumont. On trouve là rassemblés en un petit espace les formes de relief que nous avons décrites successivement en un grand nombre de lieux.

Un point essentiel doit être mis en lumière : partout, les différences de niveaux entre les trois plate-formes, quand elles sont en bon état de conservation, sont constantes ; nous avons dit à plusieurs reprises que la différence de niveau entre la plate-forme de Jublains et celle de la forêt de Mayenne était d'une soixantaine de mètres ; entre la plate-forme de la forêt de Mayenne et celle de la forêt de Multonne, elle est d'une centaine de mètres. Les trois plate-formes s'élèvent vers le Nord et le Nord-Est et la région où elles se trouvent portées le plus haut est l'angle Nord-Est du Bas-Maine, autour des forêts de Multonne et d'Écouves. Les trois plate-formes ont été déformées par un mouvement d'ensemble, qui les a affectées à la fois.

DEUXIÈME PARTIE

LES FORMES DE RELIEF ATTRIBUABLES AUX ANCIENS CYCLES D'ÉROSION

On peut donc discerner dans le Bas-Maine, les vallées actuelles mises à part, trois générations de formes de relief, dues à trois cycles d'érosion ; à la plate-forme de Jublains correspondent des plateaux et le cycle des plateaux ; à la plate-forme de la forêt de Mayenne, des hauts plateaux et le cycle des hauts plateaux ; à la plate-forme de la forêt de Multonne, des buttes et des crêtes élevées et le cycle des sommets.

I — LES FORMES DE RELIEF DE LA PLATE-FORME
DE JUBLAINS

La plate-forme de Jublains est un plateau ondulé, mais somme toute bien conservé. Le travail de l'érosion s'est prolongé assez longtemps pour uniformiser sa surface; les différences de terrains ne sont pas marquées en général par des lignes de relief. Les accidents qui viennent rompre la monotonie du plateau sont les débris plus ou moins respectés de la plate-forme de la forêt de Mayenne et les vallées, œuvre d'un nouveau cycle d'érosion qui tend à détruire la plate-forme et à lui en substituer une autre.

Pour le prouver, le meilleur moyen est de suivre les bandes de roches dures : elles ne sont en saillie que lorsqu'a été conservé un témoin d'un ancien cycle d'érosion ; on ne les voit former un abrupt, mais au-dessous du plan de la plate-forme, que quand celle-ci a été creusée par le cycle d'érosion actuel.

La roche dure par excellence est le grès armoricain. Une bande de ce grès court du Sud de la Charnie à Chailland, le long du flanc septentrional du bassin de Laval ¹.

Nous connaissons la Charnie : c'est dans l'ensemble un plateau accidenté, au-dessus duquel se dressent quelques hauteurs témoins des plate-formes de la forêt de Mayenne et de la forêt de Multonne. Le grès armoricain, morcelé en deux bandes par une faille Est-Ouest, affleure sur de larges surfaces dans la partie méridionale ; il donne les mêmes formes de relief que les autres roches, que ce soient les grès de Sainte-Suzanne, presque aussi durs que lui, ou les grès en plaquettes de Blandouet, beaucoup moins résistants ; l'un des points culminants, à 288 mètres, près de Bel-Air, est exactement au contact des grès armoricains et des grès de Blandouet ; les pentes de cette butte ont exactement le même aspect, qu'elles soient formées par le grès dur ou par le grès tendre. Le grès armoricain ne se dresse en abrupt, au Sud, à Saint-Denis-d'Orques, curieuse bourgade dominée par de grands rochers, que là où se fait le passage de la plate-forme de Jublains à celle de la forêt de Mayenne, par une côte raide ; elle est émiettée ici par suite de la proximité d'un cours d'eau, affluent du Treulon ; elle se retrouve à l'Ouest de la Charnie, dominant la route de Sainte-Suzanne à Saint-Denis-d'Orques : c'est bien la limite de deux cycles d'érosion, nullement

1. Mayenne Sud-Ouest, Laval Sud-Est.

la conséquence d'un affleurement de roches dures, car elle coupe obliquement toutes les bandes de terrain et garde son caractère d'un terrain à l'autre.

A l'Ouest de cette côte, nous nous tenons désormais sur la plate-forme de Jublains : le grès armoricain forme une zone étroite que le Treulon traverse à Blandouet, l'Erve au Sud de Chammes, la Jouanne à Montsûrs, la Mayenne et l'Ernée au Sud d'Andouillé, l'Ernée encore au Sud de Chailland. Or ce tracé continu ne peut être discerné que sur la carte géologique ; aucune ligne continue de relief ne le met en valeur ; souvent, il est vrai, les attitudes se relèvent sur le grès, mais sans que la règle soit absolue ; ce relèvement, d'ailleurs, n'est pas sensible à l'œil, on ne le discerne que sur la carte ; le voyageur ne voit là, comme partout aux environs, qu'un plateau ondulé. Ce n'est qu'à la traversée des rivières que le grès armoricain manifeste sa présence, au-dessous de la surface de la plate-forme : c'est que les cours d'eau se sont encaissés ; il en va de même quand un cours d'eau longe l'affleurement de grès, par exemple entre Saint-Léger et Chammes, où la bande gréseuse est suivie à faible distance par un des affluents de droite de l'Erve ou beaucoup mieux le long de l'Ernée, rivière vigoureuse qui a travaillé énergiquement. Tous les abrupts en somme sont l'œuvre du dernier cycle d'érosion : il a retrouvé les roches dures, aplanies comme les autres par le cycle précédent et s'emploie à les mettre de nouveau en relief. Les formes raides des grès armoricains sont bien caractéristiques de cette roche, mais elles se montrent seulement là où l'érosion des cours d'eau a fourni le travail nécessaire¹.

Suivons une autre bande de roche dure, le grès de Sainte-Suzanne, de la Charnie à Montsûrs² : dans la Charnie, il a les mêmes caractères que tout à l'heure le grès armoricain : à Sainte-Suzanne, il est mis à nu, au-dessous de la plate-forme, par l'érosion d'une rivière : la pittoresque petite ville occupe le rebord d'un escarpement rocheux, presque vertical, sapé à sa base par l'Erve ; c'est l'œuvre du cycle d'érosion actuel (Voir photogr., planche I, 3°). De Sainte-Suzanne à Montsûrs, on ne peut guère suivre l'affleure-

1. C'est ce que remarque M. OHLERT (*Réunion extraord.*, 46, p. 644) : « Dans le flanc Nord [du bassin de Laval], deux assises gréseuses éminemment compactes et résistantes, bien développées l'une comme l'autre (grès armoricain et grès gothlandien), restent l'une et l'autre saillantes, par opposition aux couches schisteuses qui les accompagnent, s'individualisant en deux crêtes parallèles, souvent incultes, avec bois et bouquets de sapins, et si l'intervalle qui les sépare s'atténue et semble disparaître sur les plateaux, on le retrouve toujours nettement indiqué au débouché des vallées latérales dans la vallée principale. »

2. Mayenne Sud-Ouest.

ment du terrain gréseux sur le plateau qu'en se guidant sur la végétation : presque stériles, en effet, les grès sont couverts de bois, bois des Montis, bois des Rougeries, bois des Vallons, bois de Bel-Air ; mais aucune ligne sensible de hauteurs ne le révèle à la vue ; il n'y a qu'un relèvement léger du relief que la carte seule permet de distinguer : la topographie n'a pas un cachet spécial.

Nous pourrions multiplier les exemples ; toujours nous arriverions à la même conclusion : aucune roche n'a le privilège de donner des lignes de hauteurs ; les différences de consistance des roches ne jouent pas le rôle essentiel dans la formation du relief.

II. — LES FORMES DE RELIEF DE LA PLATE-FORME DE LA FORÊT DE MAYENNE

La plate-forme de la forêt de Mayenne n'est bien conservée que dans une région, où elle se présente en une masse continue, celle qui forme un grand triangle au Nord-Est du Bas-Maine et dont les centres sont Le Hôrs, Bais, Villaines-la-Juhel et Lassay. Elle a une physionomie particulière et tranche sur le reste du pays : elle est, et était encore plus autrefois, la partie la plus retirée, la plus âpre, la plus sauvage du Bas-Maine : le climat en est plus rude, les chutes de neige et les gelées y sont fréquentes ; l'accès en reste difficile : une seule ligne de chemins de fer y pénètre, celle de Pré-en-Pail à Mayenne par Villaines-la-Juhel ; Bais et Lassay ne sont encore reliés à la voie ferrée que par des services de voitures ; les parcours sur routes sont vraiment pénibles par suite de la multiplicité et de la raideur des côtes¹.

C'est à son relief que ce pays doit cette originalité. Il est plus élevé (plus de 180 mètres, sauf au fond de quelques vallées), il est surtout plus tourmenté que le reste du Bas-Maine. Dans l'ensemble, c'est bien un plateau et l'aspect de plate-forme se dégage nettement : mais ce plateau a été assez profondément disséqué par l'érosion : il en résulte un amas confus de mamelons aux pentes douces, de vallées au fond plat encombré d'alluvions, autrefois coupées d'étangs, où les eaux circulent mal ; le sol est formé par une couche épaisse de terrain profondément décomposé. C'est un pays demi-montagneux dans la pensée des habitants qui ne connaissent pas la vraie mon-

1. Comparer, en Bretagne, la région des montagnes d'Arrée et de Brasparts (DE MARTONNE, 39, p. 227-228 ; VALIAUX, 399) et, en Limousin, « la Montagne » (DEMANGEON, 311).

tagne ; il est pour le géographe malaisé de le définir en une seule formule, parce qu'il a des caractères mixtes : c'est encore un plateau, c'est déjà un pays montueux. Cette dernière impression est celle du voyageur qui se tient sur les routes, sans cesse promené des parties basses au flanc des coteaux, lassé par des descentes et des montées continues ; la première est celle d'un observateur qui se place sur les parties hautes, sur l'un des monts, par exemple, qui représentent les débris de la plate-forme de la forêt de Multonne : il voit au-dessous de lui les dépressions et les bossellements s'atténuer, se fondre pour ainsi dire en une surface régulière.

Conservée sur un vaste espace au Nord-Est du Bas-Maine, la plate-forme de la forêt de Mayenne n'est représentée que par des débris peu étendus dans tout le reste du pays. Elle garde le même aspect, mais a été très morcelée par l'érosion : l'impression de confusion et de désordre dans l'agencement du relief s'en accroît. Telle est sa physionomie aux environs de Gorron, par exemple : la distinction entre la plate-forme de la forêt de Mayenne et celle de Jublains qu'elle surmonte, devient souvent illusoire ; il est certain qu'il y a deux générations de formes topographiques différentes, mais le plus ordinairement on passe insensiblement de l'une à l'autre : les délimiter avec précision exigerait un très long travail. La limite exacte n'apparaît bien que là où une côte nette sépare les deux paliers : nous avons vu les exemples de la côte de la Pellerine, de la forêt de Mayenne. Souvent aussi, c'est la séparation exacte entre la plate-forme de la forêt de Mayenne et les débris de la plate-forme de la forêt de Multonne qui ne peut être faite avec précision : il est très certain que bien des buttes élevées qui se dressent sur le plateau occupent l'emplacement des parties plus longtemps conservées de la plate-forme la plus ancienne : il en est ainsi pour les buttes de la forêt de Pail, pour les buttes les plus basses de la forêt de Charnie, comme le mont Noir. Le travail de destruction n'est pas arrivé à son terme, il se produit sous nos yeux encore et attaque à la fois les deux surfaces ; il serait factice de vouloir fixer avec une exactitude absolue à quel moment le passage de l'une à l'autre est réalisé.

III. — LES FORMES DE RELIEF DE LA PLATE-FORME DE LA FORÊT DE MULTONNE

Les sommets les plus élevés du Bas-Maine se présentent sous plusieurs aspects.

Tantôt, comme aux environs de Bais, ce sont des buttes isolées, usées par l'érosion, comme en témoigne leur sommet en général arrondi et leurs pentes douces ; elles représentent les restes d'une ancienne surface à topographie très vieillie ; elles portent souvent le nom significatif de « monts ». Tantôt, comme dans les forêts de Multonne et d'Écouves, ce sont des crêtes étroites et allongées, dominant par des pentes raides les terrains environnants ; leur ligne faîtière est presque plate ou tout au moins ne s'élève que par places et lentement, en sorte qu'on y peut circuler facilement ; le sommet, au sol rocailleux, est couvert de bois et de landes, les flancs disparaissent sous un manteau forestier : c'est le nom de « forêts » qui sert à les désigner.

Rien de plus différent au premier abord que ces deux formes de relief : une série de formes intermédiaires permettent de les relier l'une à l'autre. Aux environs d'Hardanges, les buttes sont séparées, comme près de Bais, mais déjà elles s'alignent nettement : c'est le reste de la démolition d'une ancienne crête. Dans les Coëvrons, la crête est bien nette, mais son sommet est irrégulier et formé d'une série de mamelons se détachant sur le faite : c'est une ancienne crête dont la destruction est beaucoup plus avancée que dans la forêt de Multonne, beaucoup moins que dans les régions d'Hardanges ou de Bais.

Si les « forêts » ont des pentes raides et sont continues, si les « monts » ont des pentes douces et sont semés comme au hasard, c'est que les roches constituanes ne sont pas les mêmes, c'est aussi que les altitudes sont différentes. Les monts isolés des environs de Bais sont formés par des roches relativement tendres, qui se prêtent bien à la désagrégation superficielle : ce sont des schistes précambriens, des schistes granitisés et des granites : le travail de l'érosion en est venu assez facilement à bout, a adouci les sommets et couverts les versants d'une couche épaisse de sol meuble. Au contraire, les crêtes de Multonne et d'Écouves sont formées par une roche dure, le grès armoricain ; elle oppose à l'effort de l'érosion une résistance opiniâtre ; elle se décompose avec une extrême lenteur en débris émiettés qui couvrent les parties hautes : sur les sommets les cailloux anguleux blanchissent au milieu des herbes rares et des maigres arbustes comme une traînée d'ossements ; à la longue, ces pierres se fondent en une argile ocreuse avec un peu de sable. Il n'y a pas de grands rochers sur le faite, mais seulement sur les versants ; ceux-ci sont couverts d'éboulis qui rendent impossible toute délimitation exacte entre les ter-

rains¹. Nulle part on ne se rend mieux compte de l'importance des éboulements qu'au Sud de la forêt d'Écouves, autour du pointement isolé de la Butte-Chaumont (378 mètres) : un énorme amas d'éboulis forme un piédestal de 300 mètres d'altitude et porte un piton abrupt et conique qui le domine de 80 mètres ; la couche de débris est si épaisse qu'un puits de 12 mètres, à 1 500 mètres à l'Est du sommet, ne l'a pas traversée toute entière² ; les eaux pénètrent dans cette masse et viennent sourdre à son pied en une multitude de petites fontaines. La raideur des pentes résulte de ces deux ordres de faits : importance des éboulements, absence d'érosion superficielle³.

La variété dans les formes de relief est donc en grande partie imputable à la différence de nature des terrains. En partie seulement : les formes intermédiaires, les buttes alignées, correspondent elles aussi à des affleurements de roches dures. Les Coëvrons sont constituées par des brèches porphyritiques, les monts du Buleu et du Saule jalonnent une bande continue de grès armoricain. Il faut faire entrer en ligne de compte les différences d'altitude. On peut, à ce point de vue, distinguer deux séries de hauteurs : celles du Sud et de l'Ouest, des Coëvrons et des environs de Bais et d'Hardanges se tiennent toutes entre 290 et 350 mètres ; celles du Nord-Est, de Multonne et d'Écouves, s'élèvent jusqu'à 417 mètres. Visiblement, le travail de l'érosion, au Nord-Est, a été retardé par la présence de roches résistantes à une forte altitude : aussi ont-elles subsisté sous forme de crêtes ; au Sud et à l'Ouest, le travail de l'érosion est plus avancé, parce que les altitudes sont moindres ; il est assez avancé là où les roches étaient dures, très avancé là où elles étaient tendres.

Ainsi les buttes isolées correspondent aux bandes de roches tendres, les buttes alignées et les crêtes aux affleurements de roches dures. Partout où elles se sont trouvées au voisinage du niveau actuel du sol, les roches dures ont été mises en saillie par le travail de l'érosion. Dans le Nord-Est du Bas-Maine, elles ont été

1. LETELLIER, 36, p. 63.

2. LETELLIER, 37, p. 80.

3. C'est un paysage familier à tous ceux qui connaissent l'Ouest de la France, où le grès armoricain est la roche dure par excellence ; on la retrouve par exemple dans les falaises de la péninsule de Crozon, à l'extrémité de la Bretagne ; rien ne rappelle mieux les crêtes du Bas-Maine et du Bocage normand que la longue échine gréseuse qui court en ligne droite, presque horizontale, au-dessus du petit port de Camaret, de la pointe du Gouin à la pointe des Pois : c'est le même relief monotone que dans les forêts de Multonne et d'Écouves, presque la même lande triste et sauvage que dans les Coëvrons.

conservées dans les synclinaux : les Coëvrons, la forêt de Pail, la forêt de Multonne sont sur l'emplacement d'anciens synclinaux : les buttes du Buleu et du Saule se succèdent également le long d'un synclinal qui prolonge le synclinal de Pail ; l'inversion du relief est donc la règle générale. Il y a toutefois une exception : la forêt d'Écouves est sur l'emplacement d'un ancien anticlinal. Ce dont la tectonique permet de rendre compte, c'est uniquement de la situation des parties les plus hautes dans le relief du Bas-Maine : les anciens plissements ont déterminé l'orientation des crêtes élevées et des alignements de buttes : cette influence directrice sur la disposition des hauteurs est la seule trace actuelle des grandes montagnes de la fin de l'ère primaire.

TROISIÈME PARTIE

LES VALLÉES ACTUELLES

Descendons maintenant dans les vallées. Celles des grandes rivières, dans une longue partie de leur cours, et celles de leurs affluents, dans leur cours inférieur, ont le même caractère : elles sont encaissées.

I. — LA MAYENNE

On peut le constater tout le long de la Mayenne en aval du confluent de la Varenne à peu près. Nous nous contenterons d'une seule description. A Saint-Jean-sur-Mayenne¹, la rivière est à l'altitude de 47 mètres ; elle reçoit un affluent important, l'Ernée : les deux cours d'eau coulent parallèlement avant de se rejoindre et sont séparés par une cloison élevée qui porte dans sa partie la plus étroite le bourg de Saint-Jean, allongé en une rue étroite sur la crête ; celle-ci est limitée de part et d'autre par un abrupt très marqué, de 40 mètres environ ; c'est visiblement un reste, attaqué par

1. Laval Sud-Est. — Voir fig. 37.

le travail de l'érosion, de la plate-forme de Jublains, dans laquelle les rivières se sont enfoncées ; cette crête en effet se relie vers le Nord à un plateau de plus en plus large qui s'élève lentement à mesure que sa largeur s'accroît et que l'érosion de la Mayenne et de l'Ernée l'a plus respecté : 111 mètres aux Mées, 119 mètres au Châtelier, 128 mètres au signal du Camp anglais. Sur la rive gauche de la Mayenne et sur la rive droite de l'Ernée, on retrouve le même plateau, dominant aussi les deux vallées par une côte rapide et atteignant des altitudes à peu près égales : 132 mètres au-dessus de la Mayenne au Camp français, 128 mètres à Émeillard, en Andouillé.

A mesure qu'on va vers le Sud, les vallées sont moins encaissées. Certains cours d'eau même, creusant en terrain tendre, ont pu abaisser fortement leurs berges ; dans toute la partie Sud-Ouest du Bas-Maine, en particulier, le plateau a été vivement attaqué par l'érosion des cours d'eau qui le parcourent et la plate-forme de Jublains n'est plus représentée, sous sa forme pure, que par un petit nombre de points hauts ; la majeure partie de la surface est, pour ainsi dire, à mi-chemin entre le niveau de la plate-forme de Jublains et celui des vallées actuelles. En aval de Craon, par exemple (coupes fig. 24)¹, un affluent de la Mayenne, l'Oudon, coule sur les schistes précambriens tendres ; sa vallée n'est pas profonde : c'est presque une petite plaine qui monte lentement jusqu'à se raccorder au niveau de la plate-forme des Jublains. Brusquement, près de Chérancé, l'Oudon se heurte à un abrupt ; une montée de 60 mètres conduit sur un plateau formé par le grès armoricain. Cet abrupt se trouve donc au contact d'une roche tendre et d'une roche dure, mais il ne se montre que là où l'Oudon ou bien l'un de ses affluents en suit le pied ; ailleurs, de Saint-Quentin à la Jaille-Von par exemple, il n'apparaît pas dans la topographie ; il est donc dû à l'érosion de l'Oudon : celui-ci a creusé rapidement les schistes précambriens, très lentement le grès armoricain. Quand on pénètre à l'intérieur du plateau dont le grès armoricain forme le bord septentrional et qui est constitué alternativement par des couches dures (grès armoricain, schistes et quartzites de Plougas-tel) et tendres (schistes à *Calymene Tristani*), on voit que la rivière est partout encaissée dans le plateau, mais que sa vallée est plus large et ses versants moins abrupts à la traversée des roches tendres (coupes IV et V, fig. 24). Ce sont exactement les mêmes faits

1. Château-Gontier Sud-Est.

que M. E. de Martonne a étudiés le long du cours de la Vilaine, au

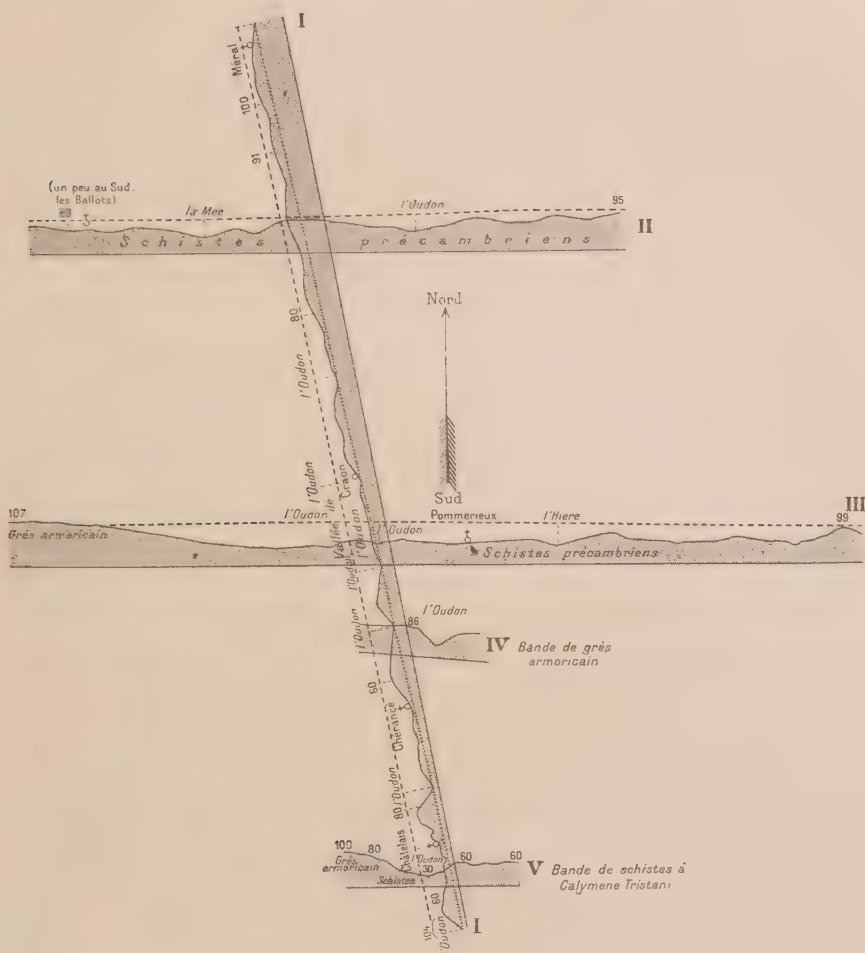


FIG. 24. — Coupes dans le Sud-Est du Bas-Maine, le long de la vallée de l'Oudon et transversalement à cette vallée.

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.

Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

I. Coupe du Méral à Châtelais, par Craon et Chérancé (du Nord-Nord-Ouest au Sud-Sud-Est).

II, III, IV, V. Coupes Ouest-Est.

..... (Coupe I) Profil longitudinal de l'Oudon.

----- Plate-forme de Jublains.

Sud de Rennes¹. Ils montrent comment le cycle d'érosion actuel a attaqué la plate-forme de Jublains.

1. DE MARTONNE, 39, p. 215-222.

II. — LA SARTHE

La vallée supérieure de la Sarthe n'est encaissée que dans la traversée des roches anciennes du Massif armoricain, de Saint-Céneri à Fresnay-sur-Sarthe¹. Entre ces deux bourgs, la rivière coule en bouillonnant au fond d'une gorge étroite, dominée par des versants raides, qui ressemblent parfois à de véritables falaises. Du fond de la vallée, on a l'impression de se trouver dans une région montagneuse (aussi a-t-on surnommé ce pays « les Alpes mancelles ») ; escalade-t-on l'un des flancs, on est surpris de se trouver sur une plate-forme : on est passé de la vallée, œuvre du cycle d'érosion actuel, sur la plate-forme de Jublains. Très instructive à cet égard est la vue que l'on découvre du jardin public de Fresnay : les ruines du château y surplombent verticalement le faubourg bas où les maisons de tisserands s'alignent en une longue rue au bord de la rivière ; celle-ci débouche dans une gorge resserrée que l'on devine vers le Nord-Ouest et vient décrire une grande boucle au milieu de prairies humides ; mais, dans la gorge comme autour de méandre, elle est toujours encadrée par le plateau qui la surmonte par une pente brusque.

En aval de Fresnay, la Sarthe coule dans les terrains plus tendres du Bassin de Paris, qu'elle a pu déblayer largement : cette région fait partie du Haut-Maine. Aux environs du Mans, par exemple², elle serpente lentement dans une grande plaine basse encombrée d'alluvions ; sur la rive droite, le relief s'élève et on arrive à un plateau ondulé, plus haut que la vallée de 80 mètres environ ; sur l'autre rive, la plaine se continue indéfiniment ; toutefois, on y voit un plateau peu étendu, remarquablement horizontal, qui se termine au voisinage du confluent de la Sarthe et de l'Huisne ; il porte l'ancienne ville du Mans, dominée par la masse imposante de la cathédrale, qu'on aperçoit de très loin à la ronde ; il est visiblement la continuation des plateaux ondulés de la rive droite ; c'est la plate-forme de Jublains, dont le cycle d'érosion actuel n'a laissé subsister que quelques fragments. A quelques kilomètres en aval, le contraste entre l'ancienne plate-forme et la vallée actuelle est plus net encore ; la Sarthe décrit un grand méandre au pied du

1. Mayenne Nord-Est.

2. Mayenne Sud-Est ; Nogent-le-Rotrou Sud-Ouest ; La Flèche Nord-Est ; Le Mans Nord-Ouest.

plateau de Saint-Georges-le-Petit et d'Allones ; la rive concave l'entaille par un abrupt sans cesse rafraîchi par l'érosion dans la masse peu résistante des sables cénomaniens jaunâtres ; la rive convexe au contraire est absolument plane, humide, couverte de prairies ; elle se continue par une grande plaine basse, remblayée par des alluvions infertiles, où ont été plantés de maigres bois de pins.

Immédiatement en amont de Sablé¹, la Sarthe rentre dans le Bas-Maine, et de nouveau s'encaisse : elle est dominée sur sa rive droite, à Juigné et en face de Solesmes, par de fortes pentes qui marquent la terminaison du plateau ; l'autre rive est peu élevée. A Sablé même, la Sarthe s'encaisse de nouveau : à droite le plateau la surplombe par un abrupt de 50 à 60 mètres d'altitude ; c'est au bord d'un véritable mur rocheux qu'a été bâti le château de Sablé ; la rue qui va du pont à la gare gravit le plateau par une rampe raide ; la rive gauche s'élève moins rapidement, mais atteint des altitudes plus fortes, 70 mètres et plus ; la route de La Flèche descendant sur Sablé par une côte bien marquée, en dépit de sa longueur.

Les affluents de droite de la Sarthe s'encaissent dans la plate-forme de Jublains². L'Erve et la Vègre, par exemple, coulent d'abord à sa surface, la première jusqu'en aval d'Assé-le-Béranger, la seconde jusque vers Tennie ; elles s'enfoncent ensuite de plus en plus entre deux rebords de plateaux, en décrivant de nombreux méandres ; la traversée des bandes de terrains durs est marquée par des escarpements rocheux ; nous avons décrit la traversée par l'Erve, à Sainte-Suzanne, de la bande des grès de Sainte-Suzanne.

En somme, le cycle d'érosion actuel est encore dans le Bas-Maine au début de son travail ; il est caractérisé par des formes jeunes, des vallées encaissées en gorge.

Le relief du Bas-Maine comprend donc quatre sortes de formes topographiques : trois plate-formes superposées, correspondant à trois cycles d'érosion successifs, la plus ancienne représentée par quelques fragments très peu étendus, la plus récente très continue ; et des vallées récentes, représentant le cycle d'érosion actuel, qui n'a fait qu'entailler la plate-forme la plus récente.

1. La Flèche Sud-Ouest.

2. Laval Nord-Est et Sud-Ouest ; La Flèche Nord Ouest et Sud-Ouest.

QUATRIÈME PARTIE

LA FORMATION DU RELIEF

Le trait essentiel du relief, c'est l'opposition de la plate-forme de Jublains et des vallées du cycle actuel. La plate-forme de Jublains forme encore la majeure partie du Bas-Maine : c'est à elle qu'il doit son aspect général de plateau ; les plate-formes antérieures n'ont comparativement à elle qu'une faible étendue ; le cycle actuel n'a réussi le plus souvent qu'à entailler des vallées étroites. L'étude de la formation du relief est avant tout l'étude de la plate-forme de Jublains ; celle des vallées actuelles intéresse surtout l'histoire de la formation du réseau hydrographique.

La plate-forme de Jublains est l'œuvre d'un très long cycle du modelé. Son histoire, si on pouvait la reconstituer en détail, serait très complexe et variable sans doute selon les points. Nous nous en tiendrons aux grandes lignes.

Par l'étude des placages de terrains qui y sont disséminés, on peut se rendre compte qu'elle est une pénéplaine fossile, et que la pénéplaine qu'elle a, pour ainsi dire, ressuscitée, après destruction d'importants dépôts de surface, existait déjà au début du Tertiaire. On peut reconstituer l'ancienne pénéplaine grâce à deux sortes de dépôts de surface : l'argile à silex, formation sans âge fixe due à la décomposition superficielle de la craie, et les grès éocènes à *Sabalites andegavensis*.

I. — LA PÉNÉPLAINE ANTÉ-MIOCÈNE

1° Étendue de la pénéplaine au début de l'ère tertiaire. — Actuellement l'argile à silex recouvre un plateau continu au Nord, à l'Est et au Sud du Perche, précédé dans le Perche et jusque dans le Haut-Maine par de nombreux témoins ; elle résulte de la transformation des calcaires des divers étages du Crétacé.

Le grand plateau continu d'argile à silex s'étend de Rouen à Chartres et à la vallée du Loir ; il s'abaisse lentement et régulière-

ment, comme un grand cône surbaissé, vers le Nord, le Nord-Est, l'Est, le Sud-Est (coupe, fig. 30) : c'est ce que montre la disposition en éventail des rivières qui coulent à sa surface, Touques, Rille, Avre, Eure supérieure, Loir supérieur et ses premiers affluents. Il en résulte que les plus fortes altitudes sont atteintes à sa limite orientale; là, il se termine brusquement, et une ligne de côtes bien marquée dans la topographie domine le pays bas du Perche; au Nord, le rebord du plateau s'élève jusqu'à 309 mètres dans les monts d'Amain, 303 à la côte Saint-Gilles, près de Tourouvre; au Nord et à l'Est de Nogent-le-Rotrou, il se tient à des altitudes de 260 à 280 mètres.

Une série de petits plateaux isolés, au milieu du Perche et du Haut-Maine, se dressent de-ci de-là au-dessus des terrains environnants; ce sont

évidemment les témoins, respectés par l'érosion de l'Huisne et de la Sarthe, de l'ancienne extension du plateau. Mais ils sont toujours moins élevés que lui et leur altitude est variable : 200 à 210 mètres au-dessus de Nogent-le-Rotrou à l'Ouest de l'Huisne, 180 mètres à l'Est; 160 à 180 mètres entre la Ferté-Bernard et Bonnétable; 112 à 120 mètres au-dessus du Mans; 248 mètres dans la forêt de Bellême. C'est que la surface continue dont ils représentent les débris a été affectée par les failles du Perche (coupe, fig. 29); ils sont plus ou moins hauts selon qu'ils sont compris dans un compartiment moins ou plus affaissé : le frag-



FIG. 25. — Extension des grès à *Sabalites Andegavensis* (d'après O. Couffon, 12, pl. VII, complété d'après la Carte géologique au 1 : 80 000).

MF. Gisement de la Motte-Fouquet.
IF. Gisement de la Fresnaye.

ment élevé de Bellême est sur la lèvre relevée de la faille de Bellême; les différences de niveaux aux environs de Nogent-le-Rotrou sont dues aux nombreuses cassures qui ont morcelé ce coin de terre (coupes, fig. 26 et 27).

Les lambeaux d'argile à silex des environs du Mans, sur la rive gauche de la Sarthe, appartiennent au même niveau que les plateaux de la rive droite, qui s'élèvent aux mêmes altitudes; nous avons vu que ceux-ci continuent la plaine du Conlie, qui appar-

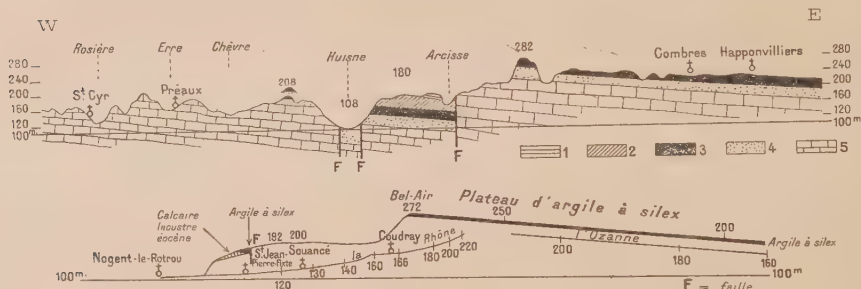


FIG. 26 et 27.

FIG. 26. — Coupe Est-Ouest passant un peu au Nord de Nogent-le-Rotrou.

Échelle des longueurs : 1 : 400 000.

Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

1-2. Éocène (1. Argile à meulrières; 2. Calcaire lacustre); 3. Argile à silex; 4. Sables du Perche; 5. Craie de Rouen.

FIG. 27. — Profil longitudinal de la Rhône (affluent de l'Huisne) et de l'Ouzanne et coupe des plateaux avoisinants.

Échelle des longueurs : 1 : 400 000.

Échelle des hauteurs : 1 : 20 000.

tient à la plate-forme de Jublains (coupes, fig. 1 et 2). Les débris d'argile à silex du pays manceau étaient donc compris originellement dans la même surface que la plate-forme de Jublains du Bas-Maine.

Sur la rive droite de la Sarthe, on ne trouve plus d'argile à silex formée aux dépens de la craie crétacée; mais, au Sud de la prétendue « Champagne mancelle », la surface des calcaires oolithiques est recouverte également par de l'argile à silex (carte, fig. 5); elle s'abaisse du Nord au Sud, de 180 à 140 mètres; c'est la continuation de l'ancienne surface de l'argile à silex du Crétacé, telle qu'elle existait avant les mouvements du sol qui l'ont disloquée.

De cette présence de l'argile à silex constituée aux dépens de la craie sur deux couches d'âge différent, craie cénomaniennne à l'Est de

la Sarthe, calcaire oolithique du Bajocien à l'Ouest, il est permis de conclure que l'argile à silex s'est constituée, par une transformation de couches crayeuses de divers âges, sur une grande pénéplaine qui s'étendait de la région de Conlie jusqu'à l'Est du Perche. Or nous savons que la plaine de Conlie fait partie de la plate-forme de Jublains : il faut conclure que cette plate-forme, ou plutôt la surface à laquelle elle a succédé, et le plateau d'argile à silex qui domine le Perche ne formaient primitivement qu'une même surface.

C'est ce que confirme l'étude des dépôts éocènes, les grès à *Sabalites* et les calcaires marneux qui les recouvrent. Ils ont été déposés sur l'emplacement du Perche méridional, du Haut-Maine et de l'Anjou, ou dans un lac unique, ou dans une série de petits lacs (carte, fig. 25)¹.

Les gisements actuels recouvrent soit les témoins isolés qui précèdent le plateau d'argile à silex, soit la plate-forme de Jublains. Leurs altitudes sont très variées². Ils ont été affectés, postérieurement à leur dépôt, par les failles du Perche : autour de Nogent-le-Rotrou, les calcaires d'eau douce ne se montrent que dans un fossé affaissé entre des failles et les affleurements sont tranchés nettement par celles-ci³ (coupes, fig. 26 et 29).

Le grand plateau d'argile à silex, les témoins isolés qui le précèdent à l'Ouest, la plate-forme de Jublains dans le Bas-Maine n'étaient donc originellement qu'une même surface, qui a été ensuite déformée par les mouvements du sol et attaquée par l'érosion.

2° Origine de la pénéplaine du début de l'ère tertiaire. — Par l'histoire géologique antérieure, on peut se rendre compte de la manière dont s'est formée cette pénéplaine.

Le massif armoricain, région de terrains archéens et primaires, à l'extrémité orientale de laquelle se trouve le Bas-Maine, a été plissé à l'époque primaire ; les derniers mouvements et les plus importants ont eu lieu à l'époque carboniférienne : ils ont dressé une haute chaîne plissée, appartenant au grand ensemble des plissements hercyniens. Les géologues, et notamment M. D.-P. Oehlert, ont

1. GUILLIER, 19, p. 316-325 ; COUFFON, 12, et fig. VII ; LEMOINE, 33, p. 252-253 et fig. 98.

2. Comme le faisait remarquer Guillier (voir l'énumération des altitudes des lambeaux du département de la Sarthe, *loc. cit.*).

3. Carte géologique détaillée au 80 000^e, feuille 78, Nogent-le-Rotrou. — A l'ancien lac central aboutissaient des cours d'eau venus du Bas-Maine ; nous les laissons de côté pour ne considérer que les dépôts franchement lacustres du Haut-Maine et du Perche.

étudié avec minutie cette ancienne chaîne de montagnes, ils ont expliqué en détail la tectonique de la région¹. Les résultats de leurs travaux, fort attachants en eux-mêmes, n'ont qu'un intérêt secondaire pour le géographe; car *les anciennes montagnes ont disparu*; sur l'emplacement des chaînes primitives, il ne restait bien avant la fin des temps secondaires qu'un plateau ondulé, où les couches affleuraient par leur tranche; en un mot, la région avait été réduite à l'état de pénéplaine.

La réduction à l'état de pénéplaine de la chaîne hercynienne a commencé dès le Carboniférien: les couches du bassin houiller de Saint-Pierre-la-Cour, qui datent de la fin de cette période, reposent en discordance sur les dépôts antérieurs, ce qui indique que l'ère des grands plissements était terminée²; en tout cas, à la fin de la période triasique, à laquelle ne correspond, sur la marge du massif armoricain, aucun dépôt visible³, la formation de la pénéplaine était fort avancée; les dépôts de la première transgression connue des mers secondaires, celle du lias moyen, recouvrent en discordance les couches redressées des terrains anciens: leur surface devait être de nouveau accidentée, à en juger par l'allure du rivage, qui paraît avoir été très irrégulier et bordé de récifs⁴; il y a eu, à n'en pas douter, un ravinement du bord de la pénéplaine à l'époque secondaire⁵. La formation de la pénéplaine se poursuit pendant le Secondaire, dans des conditions fort variables, qui ont dû modifier souvent le travail de l'érosion: en effet, par suite des mouvements du sol, il y eut des exondations qui chassaient le rivage vers l'Est, des transgressions qui le ramenaient vers l'Ouest, ce qui se traduisait à chaque fois par un déplacement du niveau de base; les envahissements de la mer lors des transgressions donnaient lieu à la création de surfaces de dénudation marine, le dépôt de terrains sous les eaux marines se traduisait par l'adjonction à la

1. Ce n'est pas toutefois avec une entière certitude qu'ils ont reconstitué l'allure des plissements; en particulier, ils ne s'accordent pas sur une question pour eux importante: y a-t-il eu ou non des phénomènes de charriage (voir *Réunion extraord.*, 46, notamment les discussions de MM. OEHLERT et BERGERON).

2. Carte géol. au 80 000^e, Laval, notice géologique.

3. Peut-être faut-il attribuer l'existence de sources salées à la présence en profondeur de dépôts triasiques: THORÉ et GUÉRANGER, 51; TRIGER, 53; GUILLIER, 19, p. 101-102; LAPPARENT, 28, p. 1071; les venues d'eau salée peuvent s'expliquer autrement que par la présence de trias (LEMOINE, 33, p. 55).

4. GUILLIER, 19, p. 107.

5. On saisit en certains cas les traces d'érosions successives: c'est ainsi que dans la région de Fresnay-sur-Sarthe, on constate que le Jurassique a été raviné avant le dépôt des sables cénomaniens qui sont venus le recouvrir.

bordure orientale d'une bande de terrain que plus tard une régression faisait émerger. Les modifications que la pénéplaine a pu subir pendant ces périodes sont à l'heure actuelle peu discernables ; il suffit de connaître l'état de choses qui suivit la dernière grande transgression.

Elle se produisit à l'époque cénomaniennne. Il est impossible de dire jusqu'où elle s'étendit : les dépôts qui représentent aujourd'hui le Cénomanien sont certainement des dépôts de rivage d'origine détritique : ce sont des sables et des argiles avec une prédominance marquée des sables grossiers, quelquefois agglomérés en grès¹ ; ils se sont déposés fort probablement sous une épaisseur d'eau assez faible. Ce sont des terrains très meubles, que l'érosion a pu détruire sans difficulté et sans aucun doute la majeure partie des couches primitives a disparu. Le rivage devait être peu éloigné de l'emplacement des affleurements actuels, mais on ne peut fixer son tracé exact².

Rien ne prouve que dans le Bas-Maine la mer cénomaniennne se soit étendue beaucoup au delà de la limite actuelle des terrains anciens.

La transgression cénomaniennne a été suivie d'une régression continue : la mer se retira de plus en plus vers l'Est ; jusqu'au milieu du tertiaire les mers ne reviendront plus dans la région.

Ainsi, à la fin du Secondaire, une pénéplaine continue s'était créée.

3° Allure générale de la pénéplaine du début de l'ère tertiaire.

— Nous pouvons nous représenter, au moins en gros, son inclinaison et son relief. Elle était déjà formée au début de l'époque tertiaire, puisque le plateau d'argile à silex porte des dépôts éocènes. L'étude de répartition des plus anciens d'entre eux permet de se rendre compte de la pente générale de cette surface. Ce sont des argiles bariolées, des sables et des grès « où il est impossible de ne pas reconnaître des dépôts appartenant au faciès continental de l'argile plastique ; ils ont évidemment recouvert tout le pays où se trouve aujourd'hui l'argile à silex », sur laquelle, en beaucoup d'endroits, on les trouve encore en place, dans des poches de la

1. Il est parfois difficile de les distinguer des sables tertiaires (*Réunion extraord.*, 46, p. 576).

2. Les esquisses des géologues sont fort différentes, voir celles de GUILLIER, 19, carte, fig. 30, p. 207, de LAPPARENT, 28, carte, fig. 675, p. 1395 et de LERMOINE, 33, carte, fig. 73, p. 167.

craie¹. Ils proviennent fort probablement du massif armoricain : c'est ce que donne à penser leur disposition en éventail autour d'un centre commun qui serait à peu près le Nord-Est du Bas-Maine², leur composition surtout ; ils sont absolument semblables « aux sables blancs et aux argiles bariolées que fournissent encore tous les jours, par leur décomposition à l'air libre, les roches de cette région, grès armoricains, schistes siluriens et cambriens³ ». On doit conclure que la pénéplaine, au début du Tertiaire, s'abaissait régulièrement du Bas-Maine vers le centre du bassin de Paris.

Les parties les plus hautes se trouvaient au Nord-Est du Bas-Maine, puisque c'était de là que partaient les rivières. La présence d'un relief sur cet emplacement n'est pas pour nous surprendre ; elle s'explique par la présence de roches dures, le grès armoricain surtout, qui ont opposé une vive résistance à l'érosion. De fait, pendant toute la durée des temps secondaires, les massifs de grès armoricain, ceux de Perseigne et d'Écouves notamment, ont limité les transgressions marines, qui autour d'eux se sont avancées beaucoup plus loin vers l'Ouest⁴.

Nous avons vu que la plate-forme de Jublains porte encore, au Nord-Est du Bas-Maine, des fragments de deux plate-formes antérieures, celles de la forêt de Mayenne et de la forêt de Multonne, plus étendus que partout ailleurs ; ce sont ces fragments qui formaient un bombement à la surface de la grande pénéplaine du début de l'ère tertiaire ; ce bombement, il est vrai, était moins élevé qu'aujourd'hui, car les altitudes ont été exagérées par les mouvements épéirogéniques tertiaires.

1. LAPPARENT, 27, p. 306-307.

2. Voir la carte géologique au 320 000^e, Paris.

3. LAPPARENT, *ibid.* DOLLFUS, 14, signale « les sables granitiques de l'argile plastique, si nombreux entre Chartres et Auneau et qui renferment toujours des fragments feldspathiques et des grains graviers de quartz gris ». Ils sont probablement d'origine armoricaine.

4. Voir les esquisses paléogéographiques de GUILLIER, 19. La reconstitution des rivages, au moins au jurassique, a pu être faite avec précision grâce à la présence de sédiments à caractères littoraux et de traces d'organismes lithophages. *Lias moyen* : le rivage est bordé de récifs (GUILLIER, p. 107) ; les sédiments ont un caractère littoral, on y trouve des coquilles perforantes (*ibid.*, p. 108-110) ; *Lias supérieur* : on trouve des cailloux roulés littoraux (HÉBERT, 21, p. 17 ; GUILLIER, p. 114-115 et 122) ; *Bajocien* : les premiers dépôts sont des cailloux roulés (GUILLIER, p. 121) ; on trouve des trous de pholades à la base, près de Fresnay-sur-Sarthe (*Réunion extraord.*, 46, p. 579), à la carrière de la Bassesse ; *Bathonien* : traces de lithophages à plusieurs niveaux (HÉBERT, p. 32-33) ; présence d'un récif silurien près de Mamers (*ibid.*, p. 36) ; le *Callovien* est en retrait sur le Bathonien. Pour la transgression *cénomannienne*, voir plus haut.

II. — LA DÉFORMATION DE LA PÉNEPLAINE ANTÉ-MIOCÈNE.

La pénéplaine du début de l'ère tertiaire, régulièrement inclinée du Bas-Maine vers le centre du Bassin de Paris, a été déformée par des mouvements du sol et travaillée par l'érosion.

Les mouvements épéirogéniques tertiaires (carte, fig. 28). — La défor-

mation la plus importante est due à des mouvements épéirogéniques qui ont relevé en un grand dôme toute la région qui s'étend des confins du Bas-Maine et du Bocage normand au Perche. Depuis longtemps, cette région était le siège de mouvements de soulèvement, le seul laissé des traces

1° La surface de la première était primitivement à peu près hori-

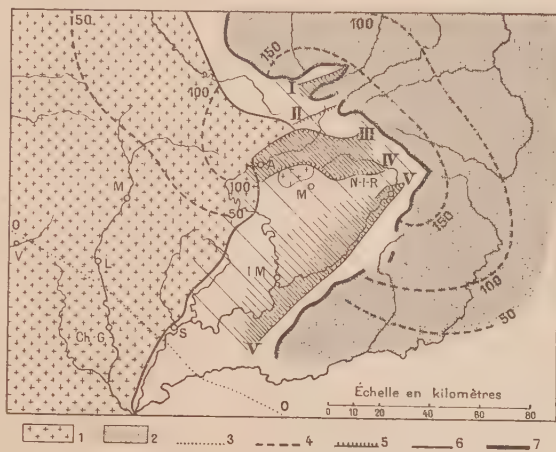


FIG. 28. — Les mouvements épéirogéniques tertiaires (carte schématique).

Échelle : 1 : 3 000 000.

1. Terrains anciens; 2. Plateau d'argile à silex; 3. Rivage septentrional de la mer des faluns (les courbes de niveau ont été tracées à partir de cette ligne); 4. Courbes de niveau indiquant le relèvement dû aux mouvements épigénétiques; 5. Failles tertiaires (les petits traits indiquent la lèvre abaissée); I. Faille du Merlerault; II. Faille de Moulins-la-Marche; III. Faille de Mortagne; IV. Faille de Bellême; V. Faille de Nogent-le-Rotrou; 6. Limite orientale des terrains anciens; 7. Limite occidentale du plateau d'argile à silex.

Les hachures obliques indiquent les parties effondrées (les hachures plus serrées indiquent les parties où l'effondrement a été le plus marqué).

1. Les géologues ont reconnu dès le Cambrien une déformation en dôme de la région bas-mancelle (BIGNON, 5, et planche xxv); le ridement de l'axe du Merlerault, qui s'accroît au Bathonien (carte géol. au 80 000^e, Alençon, notice géologique) montre son prolongement vers le Perche. — Sur les mouvements épéirogéniques tertiaires, BRIQUET, 10.

zontale, au moins dans son ensemble ; elle a été déformée après sa formation.

Actuellement, les fragments les plus élevés sont les forêts d'Écouves, de Multonne et de Perseigne.

Dans les deux premières, les points les plus hauts atteignent 370 à 390 mètres et même, aux signaux d'Écouves et des Avaloirs, 417 mètres. La forêt de Perseigne est un îlot de terrains anciens, véritable horst resté en relief au milieu des terrains secondaires effondrés de la campagne d'Alençon et du Haut-Maine ; sa partie la plus élevée, 340 mètres au point culminant, est une crête gréseuse analogue à celles de Bas-Maine et doit être rattachée comme elles à la plate-forme de la forêt de Multonne. Ce fragment isolé du massif armoricain a été lui-même affecté par l'effondrement, qui l'a abaissé d'une trentaine de mètres¹ ; l'altitude primitive du plus haut sommet était d'environ 370 mètres : c'est à peu près le niveau des crêtes d'Écouves et de Multonne ; le relèvement du sol a donc été presque aussi fort à l'Est de la campagne d'Alençon qu'à l'Ouest. La clef de voûte du dôme créé par les mouvements épéirogéniques tertiaires se trouvait donc dans la région des cours supérieurs de la Sarthe et de l'Huisne.

Aucun fragment de la plate-forme de la forêt de Multonne n'apparaît au Nord, à l'Est et au Sud de ce centre ; on n'en retrouve qu'au Nord-Ouest, à l'Ouest, et au Sud-Ouest. A quelque distance des forêts d'Écouves et de Multonne se trouve en effet une seconde série de sommets plus bas, tous aux mêmes altitudes à peu près : au Sud, Sud-Ouest, c'est la crête des Coëvrons, 330 mètres ; au Sud-Ouest, les buttes de Bais, 357 mètres au point le plus haut ; à l'Ouest, les monts du Saule, 327 mètres, et du Buleu, 326 mètres ; au Nord-Ouest, les crêtes de grès armoricain du Bocage normand, de la forêt de Monaye, 321 mètres, à la forêt de Mortain, 317 mètres. Enfin, au Sud des Coëvrons, on peut considérer comme un dernière reste, un peu plus éloigné et un peu moins élevé, de la plate-forme, les buttes de la Charnie, qui s'élèvent jusqu'à 288 mètres.

2° Comme la plate-forme de la forêt de Multonne, la plate-forme de la forêt de Mayenne s'abaisse au fur et à mesure qu'on s'éloigne vers le Nord-Ouest, l'Ouest ou le Sud-Ouest du dôme de Multonne et d'Écouves. Les plus hauts niveaux qui la représentent dépassent

1. Calculé d'après l'amplitude des failles, et le pendage des couches de tenain, d'après les cartes géologiques et les coupes.

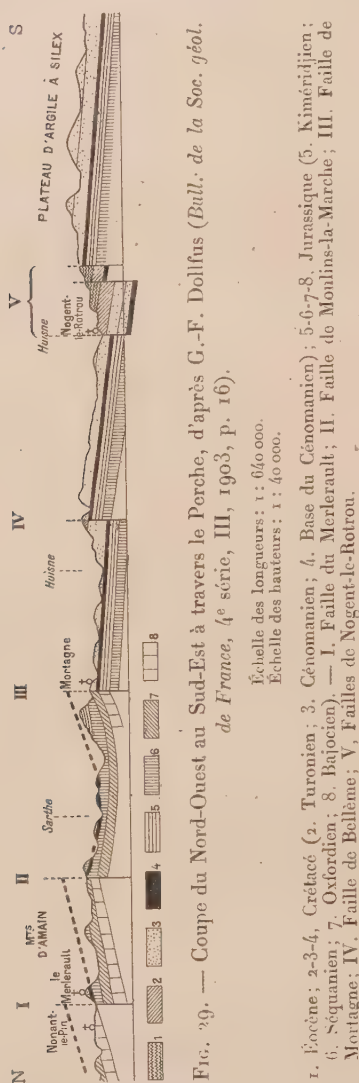
230 mètres dans la région de Villaines-la-Juhel et de Bais : autour de Gorron, ils n'atteignent qu'exceptionnellement cette hauteur : dans la forêt de Mayenne, ils ne s'élèvent pas au-dessus de 215 mètres. Dans la région de Rouez et de Conlie, la descente de cette ancienne pénéplaine du Nord-Ouest au Sud-Est est très nette (coupes, fig. 1 et 2) ; les buttes au Sud de Rouessé ont 180 mètres de hauteur : c'est aussi l'altitude de la butte de Saint-Calais, en petite Charnie : or la butte de la Jonnelière n'atteint que 163 mètres, le rebord de la côte monoclinale qui domine Mézières et Domfront-en-Champagne que 140 à 165 mètres. La plate-forme de la forêt de Mayenne, comme celle de la forêt de Multonne, a été déformée après sa formation : c'est le même gauchissement d'ensemble qui a relevé en dôme les deux surfaces.

3° La déformation de l'ancienne pénéplaine, à laquelle a succédé la plate-forme de Jublains, n'est pas moins évidente ; elle est en parfaite concordance avec celle des plate-formes des forêts de Multonne et de Mayenne, ce qui prouve que les trois surfaces ont été relevées ensemble. Nous avons représenté par une carte en courbes de niveau l'allure du dôme soulevé, tel qu'on peut le reconstituer d'après les altitudes actuelles des parties qui subsistent de l'ancienne pénéplaine (fig. 28). Les points les plus hauts sont à l'heure actuelle les monts d'Amain, 308 mètres, et la bordure septentrionale du plateau d'argile à silex ; le centre du dôme, aujourd'hui disparu par effondrement, se trouvait dans la région de la Sarthe et de l'Huisne supérieures.

Il est impossible de dater ce mouvement du sol avec précision : il s'est sans aucun doute fait sentir lentement et progressivement pendant une longue période. Il n'était pas ou était peu sensible lors du dépôt de l'argile plastique, c'est-à-dire à l'Éocène inférieur (Suessonien), puisqu'à cette époque des cours d'eau coulaient conformément à la pente primitive du Bas-Maine vers le bassin de Paris. Il avait sans doute commencé à se faire sentir avant la fin de l'Éocène, puisque, lors du dépôt des grès à *Sabalites* (Bartonien), un lac ou une série de lacs occupait la région du Haut-Maine, et que les dépôts lacustres n'apparaissent pas au Nord de Fyé, de Mamers et de Nogent-le-Rotrou (carte, fig. 25) : la région d'Écouves, des monts d'Amain, de l'Eure supérieure aurait donc subi déjà un soulèvement¹. Le mouvement s'accrut après l'époque

1. Les géologues ne sont pas d'accord sur la direction vers laquelle s'écoulaient les eaux de ces lacs ; M. BIGOT pense que c'était plutôt vers la Loire que vers le Bassin de Paris (*Réunion extraord.*, 46, p. 632-633).

éocène ; par son exagération même, il aboutit, dans la région la plus relevée et la moins résistante, à un effondrement de la clef de



voûte, dont les failles du Perche, encadrant des bandes de terrain plus ou moins affaissées, sont les indices (coupes, fig. 29 et 30). Toute la région comprise entre le rebord du plateau d'argile à silex¹ et le Bas-Maine, et sans doute aussi la partie orientale du Bas-Maine elle-même, se trouva portée à un niveau inférieur, plus ou moins selon l'amplitude et le sens des différentes failles. Cette dépression a été depuis énergiquement travaillée par les cours d'eau qui n'y ont laissé subsister que quelques témoins épars du plateau d'argile à silex et des sédiments éocènes lacustres. M. Dollfus² place la formation des failles du Perche entre l'Oligocène supérieur et le Miocène inférieur : ce serait le moment où le plissement de la région en dôme aurait atteint son maximum. Il s'est sans doute continué pendant le Miocène moyen, comme dans le massif central³ ; il a été à cette époque compensé par un abaissement de la région plus méridionale qu'a envahie la mer des faluns.

L'invasion de la mer des faluns.

— A l'époque du Miocène moyen, la mer des faluns a envahi le domaine de la Loire moyenne et inférieure et le Sud du Bas-

1. Pas tout à fait exactement, car l'érosion a fait légèrement reculer ce rebord vers le Nord et vers l'Est ; voir fig. 26 et 27.

2. DOLLFUS, 15, p. 16.

3. VACHER, 397, p. 209-210.

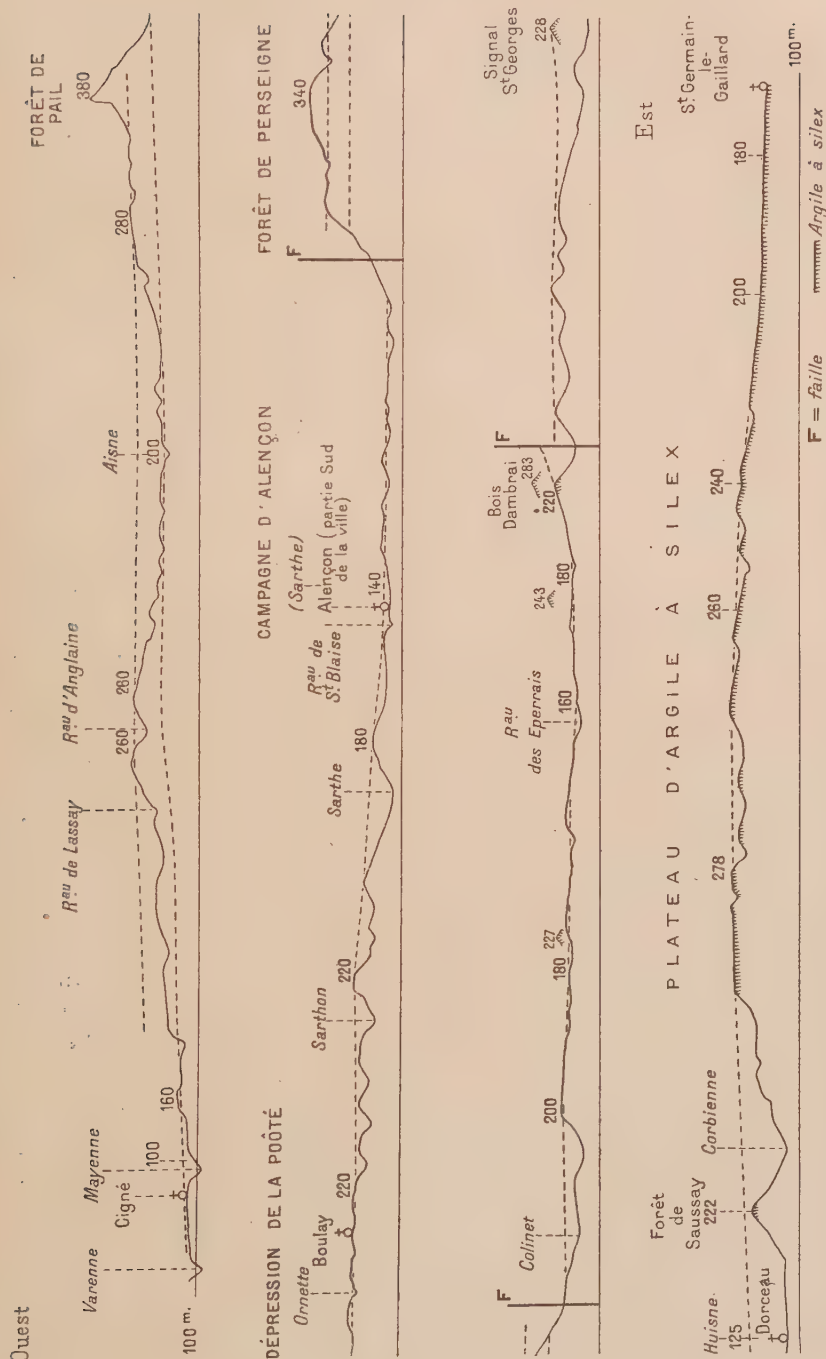


Fig. 30. — Coupe Ouest-Est, de la bordure orientale du massif armoricain au plateau d'argile à silex, par la forêt de Pail, la campagne d'Alençon, la forêt de Perseigne et le Perche, mettant en évidence la déformation de l'ancienne péninsule de l'argile à silex ; mouvements épigénétiques et failles (Coupe suivant le 53^{er} 80' de latitude Nord).

Echelle des longueurs : 1 : 200 000. — Echelle des hauteurs : 1 : 20 000.
 Ancienne péninsule de l'argile à silex (le truit inférieur, quand il y en a deux).

Maine¹. Ses dépôts sont représentés dans cette dernière région par quelques gisements, un peu au Nord de Châteauneuf-sur-Sarthe, aux environs de Laval, près d'Entrammes et d'Ahuillé, près de Beaulieu et du Pertre, à Saint-Sauveur-des-Landes à l'Ouest de Fougères : nulle part ils ne dépassent l'altitude de 120 mètres. La mer des faluns a donc balayé toute la partie Sud-Ouest du Bas-Maine, nettoyant la pénéplaine anté-miocène. Le niveau de base qui lui correspondait était relativement loin dans la direction de Sud.

Il s'est donc produit deux mouvements en sens inverse : dans le Bocage normand, le Nord-Est du Bas-Maine et la région des sources de la Rille et de l'Eure, un exhaussement ; dans le Sud-Est du Bas-Maine et dans la région de l'Anjou un affaissement ; le premier de ces mouvement a eu pour résultat dans une partie du Haut-Maine et du Perche un effondrement.

Il en est résulté une disposition très différente de celle du début de l'ère tertiaire : 1° La surface du Bas-Maine a été complètement modifiée : à une surface inclinée de l'Ouest vers l'Est s'est substituée une surface inclinée *grosso modo* du Nord vers le Sud, entre le dôme relevé qui occupe l'angle Nord-Est de la région et la vallée de la Loire. 2° Entre le Bas-Maine et les plateaux d'argile à silex où coulent l'Eure et le Loir supérieurs, jadis réunis en une même pénéplaine inclinée en une pente continue, s'est interposée une zone basse, le Perche et le Haut-Maine.

III. — LA PÉNÉPLAINE ANTÉ-MIOCÈNE ET LA PLATE-FORME DE JUBLAINS

Après sa déformation, la pénéplaine anté-miocène a été recouverte par des dépôts pliocènes.

Ce sont des graviers rougeâtres à grains de quartz ; ils avaient une très grande épaisseur ; souvent, « ils couronnent les hauteurs et ne sont plus que les témoins que l'érosion a largement fait disparaître dans les vallées² ». C'est ce qu'on constate, par exemple, au Nord-Est de Mayenne³ : les graviers pliocènes couvrent, de Mayenne à Montreuil-en-Lassay et à Aron, le plateau à l'Est de la

2. Sur les mouvements du sol à partir du Miocène moyen, voir VACHER, 397, chap. VI, qui a réuni et résumé les travaux des géologues.

1. ŒHLERT, 42, p. 37-39.

2. Carte géologique détaillée au 80 000^e, feuille 77, Mayenne.

Mayenne, avec une altitude de 135 à 170 mètres : ils réapparaissent à l'Ouest de la rivière avec les mêmes altitudes : ils ont évidemment recouvert tout le plateau dans lequel la rivière est entaillée et ont été enlevés par l'érosion. En outre, ils se montrent plus à l'Ouest, sous forme de petits témoins, sur les points élevés, par exemple à 291 mètres près de Champéon. Ils se rencontrent donc à la fois sur la plate-forme de Jublains et sur celle de la forêt de Mayenne, ce qui donne à penser, étant données leur puissance et leur extrême dissémination, qu'ils empâtaient la première sur une grande épaisseur.

Au Nord de la forêt de Mayenne et d'Ernée, il en est de même¹ : les placages pliocènes, comme nous l'avons déjà fait remarquer, se montrent sur les deux plate-formes, « tantôt, fait remarquer la Notice explicative de la Carte géologique détaillée, ils occupent les points culminants, tantôt des dépressions ; ils sont vraisemblablement les débris d'une assise qui a dû occuper une forte étendue². »

Il s'est donc produit à l'époque pliocène un alluvionnement important qui a recouvert d'une couche épaisse de sédiments l'ancienne pénéplaine³. Il n'y a rien là qui doive surprendre : on sait qu'il s'est produit au Pliocène un déplacement positif du niveau de base.

L'érosion a enlevé presque partout les dépôts pliocènes ; en général, elle n'en a laissé subsister que des témoins dispersés, de petite étendue et de faible épaisseur ; quand elle les a eu dispersés, elle a retrouvé sous eux l'ancienne pénéplaine et l'a remise au jour. L'ablation de ces sédiments n'a pas pourtant été complète : en certains points, des couches importantes de graviers pliocènes subsistent : ils ont demeuré parce que l'érosion des cours d'eau actuels ne les a pas encore atteints, ou tout au moins n'en a détruit que la partie supérieure : nous verrons, en étudiant le réseau hydrographique, que leur orientation n'est pas la même que celle des cours d'eau anté-pliocènes. Par exemple, dans la série de dépressions qui, des plateaux au Nord-Est et à l'Est de Mayenne, s'étend jusqu'à la plaine de Conlie, par Jublains, les bois d'Hermet, Évron et Parennès, les cours d'eau éocènes coulaient du Nord-Ouest au

1. Carte géologique détaillée au 80 000^e, feuilles 77, Mayenne, et 61, Avranches.

2. Carte géologique détaillée, feuille 61, Avranches, notice explicative.

3. L'importance des dépôts pliocènes est telle que M. Dolfus, pour le Sud-Est du Bas-Maine, a pu émettre cette hypothèse qu'ils auraient été déposés dans « une ancienne dépression marine dont ils représenteraient les dépôts décalcifiés » (Carte géologique détaillée au 80 000^e, feuille 92, La Flèche, notice explicative).

Sud-Est, au lieu que les affluents actuels de la Mayenne ont une direction perpendiculaire; les graviers pliocènes subsistent seulement dans les parties hautes, que

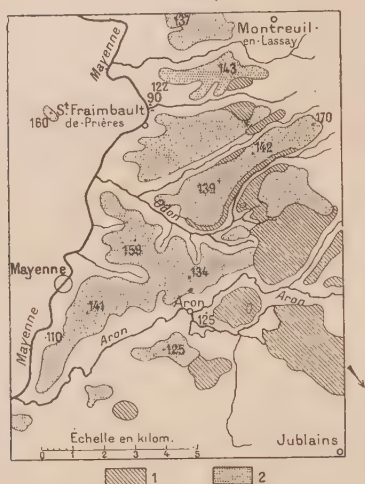


FIG. 31. — Dépôts pliocènes au Nord-Est de Mayenne. Carte montrant leurs relations avec le réseau hydrographique actuel.

Échelle : 1 : 250 000.

1. Éocène ; 2. Pliocène. — Les flèches indiquent la direction des anciens cours d'eau éocènes (Voir Oehlert, 46, p. 633).

le cycle d'érosion actuel n'a pas atteintes : dans les bois d'Hermet et dans la dépression d'Évron, on n'en trouve point; il n'y en a pas non plus sur le plateau précambrien de Parennes et de Rouez, mais ils se montrent, au Sud, sur le bord septentrional de la Charnie, où un relèvement du relief les a mis hors de l'atteinte du cycle d'érosion actuel. De même, s'ils s'étendent encore en couches continues au Nord-Est de Mayenne, c'est que le cycle d'érosion actuel qui, dans la vallée de la Mayenne n'a guère remonté au delà du confluent de la Varenne, a à peine commencé son travail dans les vallées des petits affluents de gauche (carte, fig. 31).

En somme, si l'on supprimait les dépôts post-miocènes qui parsèment la plate-forme de Jublains, la surface obtenue différerait très peu, dans le Bas-Maine, de l'ancienne pénéplaine anté-miocène (les vallées actuelles mises à part) : la plate-forme de Jublains, dans le Bas-Maine, résulte du nettoyage presque complet d'une surface antérieure dont les traits essentiels se montrent, pour ainsi dire, ressuscités¹.

1. MM. DE LA NOÉ et DE MARGERIE, 25, p. 297, semblent être arrivés à la même conclusion pour les plateaux qui dominent la Loire angevine (et qui sont la continuation vers le Sud de la plate-forme de Jublains) : « Le modelé actuel, disent-ils, résulte en grande partie du nettoyage de la pénéplaine anté-miocène. »

CHAPITRE III

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

PREMIÈRE PARTIE

LE COURS DES RIVIÈRES; ŒUVRE DE CHAQUE CYCLE

Le cours de chaque rivière porte les traces du travail des différents cycles d'érosion : avec chaque cycle se modifie le modelé général du bassin, le profil transversal et le profil longitudinal de la vallée.

Les rivières du Bas-Maine sont comprises dans deux bassins, celui de la Mayenne et celui de la Sarthe.

I. — LA MAYENNE¹

Cycle des hauts plateaux. — Les premières eaux de la Mayenne se réunissent aux environs de Pré-en-Pail et de Couptrain. On considère comme la source de la rivière un petit ruisseau qui sort, à 300 mètres d'altitude environ, au Sud du plateau monotone qui porte le bourg de Ciral ; en fait, un autre ruisseau, le ruisseau du Tilleul, et son affluent, le ruisseau du Gué-Chartier, venus du Nord du même plateau, forment un cours d'eau tout aussi important. Le plateau d'où partent ces deux cours d'eau sépare la Haute-Mayenne du cours d'un affluent de la Sarthe, le Sarthon, et, non loin de là, au Nord, naissent plusieurs affluents de l'Orne, la Thouane, la Cance, l'Udon. Le seuil de partage, en dépit de son altitude, qui dépasse 300 mètres, est à peine indiqué ; les hauteurs les plus fortes de la région sont un peu plus au Sud : c'est la crête boisée de la forêt de Multonne, dont le point culminant, le signal des Avaloirs, atteint 417 mètres. Le plateau lui-même n'a pas un

1. Profil longitudinal, fig. 32 et 33.

caractère montagneux; c'est une surface mollement ondulée, où l'on distingue à peine quelques croupes aux pentes douces s'élevant d'autant plus qu'elles sont plus étendues; leurs points les plus hauts sont à 306, 310, 321, 324 mètres. Les flancs du plateau sont entaillés par des creux multiples, petites vallées spongieuses où les eaux sourdent de toutes parts, au milieu des herbes, des mousses et des bruyères. Tandis que le plateau lui-même est mis en culture et habité, les pentes des vallées, trop rapides, et les bas-fonds, trop humides, sont occupés par des prairies, des bois ou des taillis: l'un d'eux, près de la source de la Mayenne, porte le nom significatif de taillis des Bruyères. Les bourgs, Ciral, La Lacelle, Pré-en-Pail, Saint-Samson, sont installés au bord du plateau, les hameaux ou les maisons isolées sont sur celui-ci ou à flanc de coteau; on ne trouve dans la vallée que des moulins; quelques habitations cependant se sont bâties à un passage: tels le Gué-David, près de la Lacelle, Malitourne, un de ces vieux noms donnés aux auberges par la malignité publique¹, près de Pré-en-Pail.

Le modelé de ce plateau montre qu'il appartient à la plate-forme de la forêt de Mayenne; comme aux environs de Conlie, nous trouvons à sa surface un débris de la couche des sables cénomaniens qui recouvrait autrefois tout le pays; il se trouve à l'Est de Ciral, à 310 mètres d'altitude, au milieu d'alluvions anciennes. Les roches, granite et schistes granitisés, sont profondément décomposées, et disparaissent sous une couverture épaisse du sol meuble.

Les cours d'eau qui descendent du plateau sont en pente très forte et très irrégulière dans la première partie de leur cours: le profil de la Mayenne se relève très nettement vers le ciel et est coupé de ressauts entre la source, à 300 mètres d'altitude, et le niveau de 230 mètres environ; c'est que la rivière n'est pour ainsi dire pas constituée: ce n'est qu'un mince filet d'eau incapable d'attaquer les vallons dans lesquels il glisse, au milieu des matériaux de décomposition; seules les eaux qui ruissellent à la surface après les fortes pluies travaillent à modeler les pentes. Quelques-uns de ces vallons ne sont pas occupés ou ne le sont que temporairement par un ruisseau dont la source se déplace suivant les pluies et avec les saisons: celui du Gué-Moreau ou de l'Aunay, par exemple, ne coule en tout temps qu'à partir du hameau de la

1. BESZARD, 99, n° 1033.

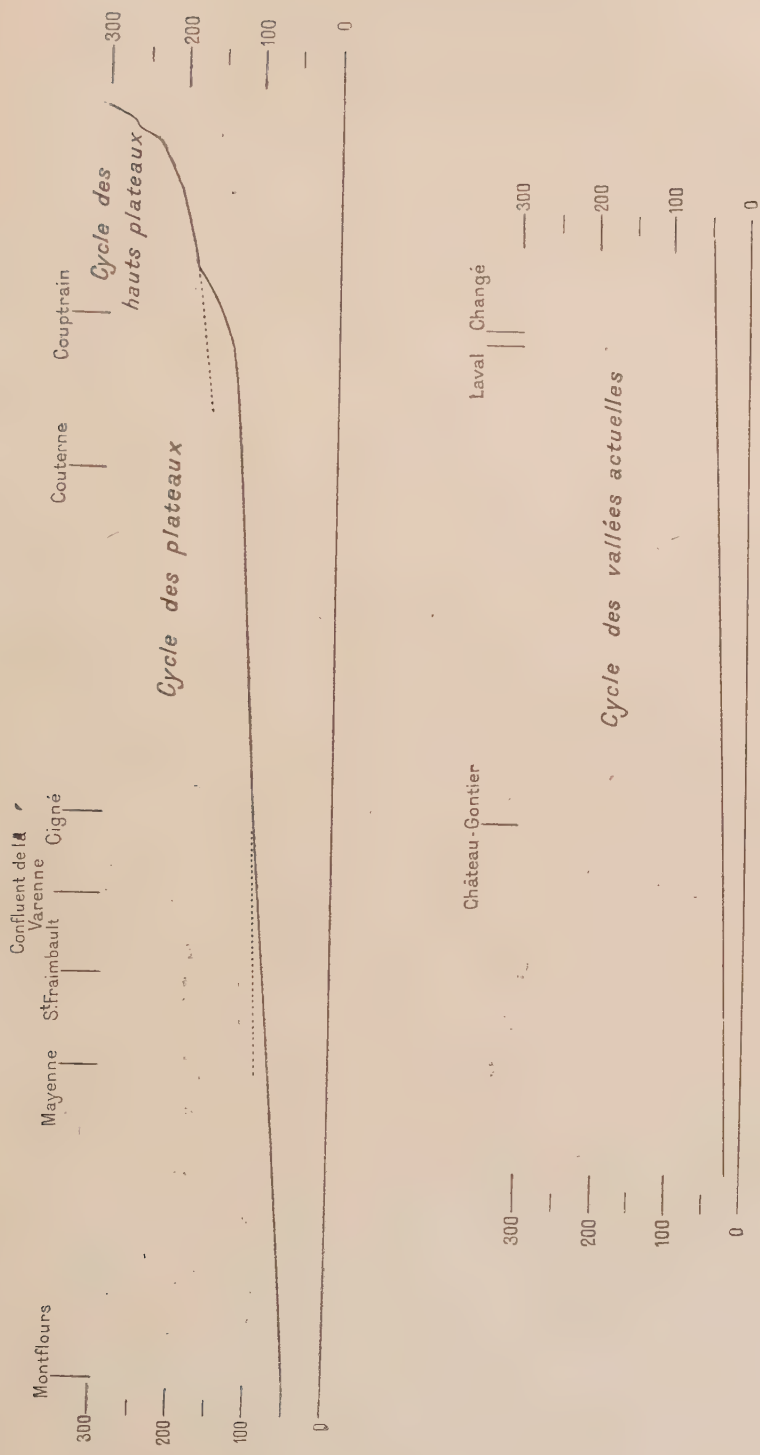


Fig. 32. — Profil longitudinal de la Mayenne dans le Bas-Maine.

Échelle des longueurs : 1 : 600 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 10 000.

Rivière; un grand vallon, le plus souvent à sec, le prolonge jusqu'au hameau de la Plaine'. Des tourbières de pente se forment de-ci de-là; près de Saint-Julien, en Pré-en-Pail, la tourbe est exploitée et utilisée comme engrais après addition de chaux.

Sitôt sortis des vallons où ils sont nés et entrés dans une véritable vallée, où ils réunissent une quantité d'eau suffisante, la Mayenne et ses premiers affluents prennent une autre physionomie : ils descendent avec plus de lenteur et serpentent au milieu des alluvions et par endroits traversent de petits bassins : les étangs étaient et sont encore nombreux. L'hydrographie, en somme, a le même caractère sénile que le relief.

Cycle des plateaux. — La partie du cours qui vient d'être décrite appartient au cycle des hauts plateaux. Un peu en amont de Couptrain, la vallée s'encaisse peu à peu dans le plateau; la pente de la rivière devient momentanément plus forte. A Pré-en-Pail, la Mayenne traverse un dernier petit bassin à fond plat remblayé d'alluvions; puis elle s'engage dans un sillon étroit et devient plus rapide : plusieurs moulins y utilisaient sa force motrice. Elle en sort à un kilomètre environ de Couptrain; sa pente s'atténue : de nouveau apparaît un petit bassin d'alluvions, autour du Pont-Perrin, où la rivière a déposé les matériaux arrachés en amont.

C'est surtout le long du ruisseau du Tilleul que l'étude de la vallée est instructive. Elle est occupée par des prairies jusqu'à la Bacerie; un dernier étang se montre près de ce point; la vallée se rétrécit, jusqu'à prendre l'aspect d'une petite gorge, en traversant la forêt de Monaye; une bande de roche dure, le grès armoricain, a entravé le travail de l'érosion, retardé la régularisation du profil. Puis la vallée s'élargit un peu, mais à peine, lorsque le ruisseau débouche dans une roche moins dure, le granite.

Les plateaux appartenant à la plate-forme de la forêt de Mayenne accompagnent de part et d'autre la vallée de la Mayenne et du ruisseau du Tilleul : à Couptrain, ils dominent de près la Mayenne; mais ils s'effacent graduellement à mesure qu'on va vers l'aval : au delà du Pont-Perrin, ils ne tardent pas à disparaître.

La rivière désormais chemine sur la plate-forme de Jublains; elle y restera jusqu'à Cigné. Les formes topographiques du

1. On remarquera les deux noms de lieu significatifs de la Plaine et de la Rivière, qui correspondent le premier au commencement du plateau, le second au commencement de la vallée. Comparer la carte topographique au 80 000^e, qui fait naître ce ruisseau à la Rivière, et la carte au 200 000^e qui le fait naître à la Plaine.

plateau, sans être presque séniles comme celles de la plate-forme de la forêt de Mayenne, dans la région des sources, sont des formes déjà mûres. Une description excellente en a été donnée par Letellier ; il s'agit de la région au sol de granite où la Mayenne s'engage près de Sept-Forges : « ce sont, dit-il, des plaines plates, assez hautes, mais dont les eaux s'écoulent difficilement ; aussi sont-elles souvent humides et couvertes d'une épaisse couche d'argile jaunâtre qu'on ne peut considérer comme du limon, mais qui ne paraît pas provenir uniquement du lavage du granite décomposé ; au reste, partout la roche de la surface est réduite en arène ou au moins en granite profondément rouillé¹ ».

La pente de la rivière est faible : des environs de Couptrain à ceux de Cigné, elle ne descend que d'une quarantaine de mètres. Tous les caractères sont ceux de la maturité : la vallée est large, plane, occupée par des masses considérables d'alluvions ; les prairies sont très humides ; elles sont envahies, si l'on n'y met ordre, par des joncs, des sphaignes, des carex, et quelques tourbières s'y rencontrent. Partout, la Mayenne a tendance à se diviser en bras : en aval de Couterne, une dépression continue, passant par le bourg de Thubœuf, sèche à l'Est, humide au Centre et à l'Ouest, est la trace manifeste d'un ancien cours abandonné de la Mayenne : un méandre y est bien dessiné à la Buguelière. Le plus considérable des petits bassins que traverse la Mayenne est celui de Rennes-en-Grenouilles, où l'on trouve côte à côte des dépôts lacustres éocènes et des alluvions anciennes ; le niveau supérieur de ces dernières, 125 mètres, correspond à peu près au niveau que l'on obtient en prolongeant vers l'aval le profil de la partie de la Mayenne comprise dans le cycle des hauts plateaux² (Voir fig. 36).

Cycle des vallées actuelles. — A partir de Sept-Forges, le caractère de la vallée commence à se modifier ; ce n'est toutefois qu'un peu en amont de Cigné que l'action du cycle des vallées actuelles se fait sentir manifestement : la vallée s'enfonce progressivement dans le plateau : le profil transversal prend nettement une forme de V, plus ou moins aigu selon la résistance de la roche encaissante ; profonde déjà dans le granite, la Mayenne entre à 1500 mètres en amont du confluent de la Varenne dans les schistes gra-

1. LETELLIER, 35, p. 102.

2. Comparer au bassin de Rennes-en-Grenouilles le bassin marécageux de Saint-Gilles-des-Marais, dans le Bocage normand, à l'Ouest de Domfront, entre la Varenne et l'Égrenne, décrit *ibid.*, p. 104-105.

nitisés plus durs : le confluent de la Varenne est au pied d'une muraille verticale et presque lisse de 40 mètres de hauteur.

La pente devient forte : la rivière descend de 10 mètres de Cigné à Saint-Fraimbault, pour une longueur d'une dizaine de kilomètres, soit environ un mètre par kilomètre. Telle est bien la pente mesurée avec précision, avant la canalisation, de la section comprise entre Mayenne et Laval : 1^m,09 par kilomètre en moyenne¹ ; de Laval au moulin de Gaudrée, situé à 3 kilomètres en amont de Houssay, la pente, d'après des documents antérieurs à la canalisation actuelle, mais datant d'une époque à laquelle existaient déjà des barrages sur la rivière, est moindre, mais encore considérable : 0^m,59 par kilomètre² ; puis, à partir de Houssay, elle s'atténue et tombe au-dessous de 0^m,50 par kilomètre³. Jusqu'à Houssay, le cycle des vallées actuelles est en plein travail. Mais, même en aval, le profil d'équilibre est loin d'être atteint : de Laval à Montreuil-Belfroy, confluent de la Sarthe, la pente, mesurée avant la canalisation actuelle, est en moyenne de 0^m,45 par kilomètre ; c'est, remarquent les ingénieurs des ponts-et-chaussées, une pente supérieure à celle du Rhône de Lyon à Valence⁴.

La rivière cesse de serpenter en petits méandres et de se diviser en bras ; son cours se compose désormais de sections en lignes presque droites ; les courbes sont toujours très brusques ; la régularisation n'est qu'à ses débuts.

Tels sont les caractères essentiels de la Mayenne depuis le point où le cycle des vallées actuelles commence à se faire sentir jusqu'au delà de sa sortie du Bas-Maine ; la description que nous avons déjà faite de la vallée dans cette partie du cours nous dispense d'insister. Que la vallée soit jeune, ce n'est pas douteux ; la

1. Longueur : 35 222 mètres ; différence de niveau : 38 ^m, 562, d'après Brémontier, Rapport sur l'avant-projet proposé par MM. les ingénieurs du service spécial de la navigation de l'Oudon, de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir pour la canalisation entre Mayenne et Laval, 1844 (Arch. nat., F 14 bis, 6793). Un rapport de l'ingénieur en chef du dép. de la Mayenne, du 16 janvier 1840 (*Ibid.*) donne des chiffres légèrement différents pour la différence de niveau : 36 ^m, 622, et la pente : 1 ^m, 04.

2. Calculée d'après les documents contenus dans le Rapport de l'ingénieur Ch. Collignon, 1834, qui nous a servi à établir le profil en long de la Mayenne de Laval au confluent (fig. 33).

3. Voir le profil en long cité à la note précédente.

4. Brémontier, Rapport d'une commission composée de MM. Fèvre, Derrien et Brémontier, rapporteur, sur l'avant-projet des travaux d'amélioration de la navigation de la Mayenne dans la partie comprise entre Laval et la Loire, 31 mars 1842 (Arch. nat., F 14 bis, 6793) : longueur, 80 413 m. 80 ; différence de niveau à l'étiage : 35 ^m, 781. — Collignon, Rapport cité, indique une longueur de 77 421 ^m, 73 et une pente de 0 ^m, 424 par kilomètre « supérieure, dit-il aussi, à celle du Rhône entre Lyon et Valence ».



FIG. 33. — Profil longitudinal de la Mayenne de Laval au confluent, avant la canalisation actuelle (d'après les documents contenus dans le Rapport pour servir d'avant-projet aux travaux à faire pour le perfectionnement de la navigation de la Mayenne entre Angers et Laval, 14 février 1834, par Ch. Collignon, inspecteur des ponts-et-chaussées, *Arch. nat.*, F¹⁴ bis 6656).

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 400 (2 mm, 5 pour un mètre).

Les numéros indiquent les écluses : 1. Laval ; 2. Avoines ; 3. le Bois-Garnat ; 4. Cumont ; 5. Étrogne ; 6. Bonnes ; 7. la Porte-Neuve ; 8. Port-Ringard ; 9. Persigan ; 10. Jarlé ; 11. Briacé ; 12. le Bois ; 13. la Benâtre ; 14. Cée ; 15. la Fosse ; 16. Gaudrie ; 17. la Valette ; 18. la Rongère ; 19. Neuville ; 20. la Roche-du-Maine ; 21. Mirvault ; 22. Châteaue-Gondier ; 23. Pendu ; 24. Bayouse ; 25. Méné ; 26. Bressac ; 27. Fourmousson ; 28. Port-Jouin ; 29. la Jaille ; 30. Petit-Chenille ; 31. la Roche-Chambolloy ; 32. Charré ; 33. Montreuil-d'Amont ; 34. Chauvon ; 35. Varannes ; 36. Grez-Neuville ; 37. la Roussière ; 38. Sautré ; 39. Montreuil-Belfroy. Toutes ces écluses étaient des portes marinières, sauf la Porte-Neuve, écluse à sas construite en 1810. — A. Pont d'Angers ; C. Confluent.

Mayenne cependant paraît aujourd'hui fort calmée ; c'est qu'elle a été transformée par l'homme en un canal, divisé en un certain nombre de biefs où la vitesse de l'eau est fort réduite. Mais le grand nombre même des barrages éclusés qu'il a fallu établir, l'importance de leurs chutes montre que la rivière devait avoir, dans son état naturel, un caractère nettement torrentiel¹. Il y a en effet 33 barrages de Mayenne à Château-Gontier, 5 de Château-Gontier à Daon ; leur répartition² prouve que la régularisation du lit est bien loin d'être faite et que la pente est discontinue : en amont d'Andouillé, 8 barrages se succèdent à très faible distance, dont 3 avec des chutes supérieures à 2^m,50 ; de part et d'autre de Laval, on trouve un barrage avec chute de 1^m,01 en amont à Boots, un autre avec chute de 0^m,90 à Avesnières ; à Laval même, est un barrage avec chute de 1^m,62. De très nombreux moulins se succédaient le long de la rivière : une partie seulement subsistent, mais déjà plusieurs usines emploient des turbines mues par la force hydraulique ; d'ailleurs la plus grande partie de l'énergie disponible reste inutilisée³.

Le profil transversal de la vallée présente également les caractères de la jeunesse et n'est pas moins irrégulier. Il est en V aigu ; les versants sont partout en pente rapide ; les routes ont à l'ordinaire évité la vallée et cheminent à distance sur les plateaux ; celles qui traversent la rivière descendent vers elle par de fortes rampes ; les agglomérations ont fui le fond trop étroit et se tiennent sur ses flancs ou sur le plateau ; les villes mêmes, établies en des lieux de passage, sont nées sur le rebord du plateau et ne sont qu'ensuite descendues vers le bas, attirées par le pont. L'irrégularité du profil transversal est due à la diversité des terrains traversés ; nous avons montré comment c'est le travail des eaux qui a mis en relief les roches dures : à celles-ci correspondent des parties plus étroites, dominées par des versants plus raides. Le contraste en roches dures et tendres est sensible à chaque instant : près de Changé, par exemple, les grès à *Orthis Monnieri* forment une crête étroite, aride, couverte de landes et de sapins : ce sont les landes de la Guette ; des abrupts bien marqués se dessinent de part et d'autre de la rivière, l'enserrant de très près ; la vallée n'a pas même 200 mètres de large ; le plateau la domine de 70 mètres sur la rive

1. C'est ce que confirmera l'étude du régime, chap. v, 1^{re} partie.

2. Voir carte 67 au chapitre sur l'industrie et BRESSON, 230, tableau et carte, p. 176-177.

3. Voir le chapitre sur l'industrie et BRESSON, 230, chap. xvi.

droite, de 50 mètres sur la rive gauche. Sitôt que la rivière pénètre dans les calcaires carbonifériens, la vallée s'élargit : elle a 800 mètres de largeur ; la Mayenne décrit un grand méandre dont la concavité est tournée vers l'Ouest ; de ce côté, conformément à la règle, la rive a été sapée et forme un talus, mais beaucoup moins élevé que tout à l'heure, 35 mètres seulement au point le plus haut ; la rive convexe, remblayée par des alluvions, s'élève lentement jusqu'à un petit abrupt de 25 mètres de hauteur que domine le rebord du plateau ; la rivière s'est déplacée graduellement de l'Est vers l'Ouest, accentuant graduellement sa courbe (fig. 37 et 41).

Les étapes du creusement de la vallée peuvent être suivies grâce à la présence de deux terrasses d'alluvions anciennes : elles se constatent bien entre Montflours et Laval. Nous les étudierons dans le méandre de Changé où leur superposition est nette¹. Les alluvions récentes tapissent le fond de la vallée et ne se rencontrent que sur le bord même de la rivière. Les alluvions anciennes de la terrasse inférieure sont bien visibles en face de Changé, où elles forment les dépôts de la rive convexe du méandre : il est facile de les observer grâce à des carrières (carrières du Vatican) : ce sont des sables et des graviers où l'on rencontre les produits de la désagrégation des roches d'amont représentées par de nombreux petits fragments ; leur altitude est de 48 à 60 mètres (la rivière coule à 46 mètres). Les alluvions anciennes de la terrasse supérieure se montrent sur l'étroite langue de terre, détachée du plateau et plus basse que lui d'une quarantaine de mètres, qui s'étend du Nord au Sud entre la Mayenne et le ruisseau de la Jaffetière ; elles ont la même composition ; elles se tiennent entre 60 et 80 mètres. On distingue donc deux périodes de creusement et de remblaiement.

Tous les affluents se terminent par des parties encaissées à pente rapide, appartenant au cycle des vallées actuelles ; on retrouve en remontant leur cours la même succession de formes. Les plus importants, la Varenne, le Colmont, l'Aron présentent successivement les trois cycles des hauts plateaux, des plateaux, des vallées actuelles. Le cours supérieur de l'Aron, par exemple, jusqu'à Bais ressemble trait pour trait au cours de la Mayenne au voisinage de ses sources ; Bais se trouve au point où commence le cycle des plateaux ; celui-ci prend fin en aval d'Aron ; aux environs de Marcillé et d'Aron, la vallée rappelle par ses caractères la vallée de la Mayenne aux environs de Rennes : mêmes méandres au milieu

1. OEHLERT, 48. — Voir fig. 37 et 41.

de prairies humides, presque marécageuses, sur un plateau à peine marqué, même cours paresseux et lent ; les deux étangs de Beaucoudray et d'Aron semblent jalonner un ancien cours de la rivière ; le premier en effet n'est séparé de l'Aron que par un seuil bas d'alluvions couvertes de prairies ; il se déverse dans le second, qui à son tour se vide dans l'Aron (Voir fig. 31). Enfin, le cours inférieur est étroitement enfermé entre deux parois élevées que domine près du confluent le plateau du Camp de César.

En aval du confluent de l'Aron, le cycle des hauts plateaux n'est plus représenté dans le cours des affluents de la Mayenne. Ceux-ci, en règle générale, comprennent donc deux sections ; l'une supérieure, la plus étendue, où ils coulent lentement en traversant des étangs, l'autre inférieure, où ils descendent rapidement jusqu'au confluent en s'encaissant de plus en plus.

II. — LA SARTHE¹

Le cours de la Mayenne est, somme toute, simple ; celui de la Sarthe est plus varié et prête à des observations plus intéressantes. Une faible partie de ce cours est comprise dans le Bas-Maine ; nous passerons plus rapidement sur les parties étrangères.

Cycle des plateaux et traces du cycle des hauts plateaux. — La Sarthe coule de sa source jusqu'un peu en amont de Saint-Céneri sur des terrains d'âge secondaire. Il ne reste plus, dans cette partie de son bassin, de formes du cycle des hauts plateaux que sur le pourtour, au Nord dans la forêt d'Écouves, au Sud, dans la forêt de Perseigne, où l'on voit, les unes au-dessus des autres, des hauteurs appartenant aux anciennes plate-formes de la forêt de Mayenne et de la forêt de Multonne. Le plateau sur lequel coule la Sarthe rappelle celui que traverse la Mayenne supérieure en aval de Couptrain ; les alluvions anciennes y couvrent de très grandes surfaces ; leur niveau le plus élevé s'élève dans la campagne d'Alençon presque jusqu'au point où se fait le raccord entre les formes de la plate-forme de Jublains et les formes de la plate-forme de la forêt de Mayenne ; elles se trouvent en effet à 187 mètres à l'Est de Vingt-Hanaps, à 185 mètres à Radon, à 175 mètres au Nord de Colombiers.

1. Profil longitudinal fig. 34 et 35.

La régularisation du lit n'est pas encore terminée ; la présence de plusieurs gués, à la traversée de roches dures, dans la campagne d'Alençon, en témoigne : l'un d'eux, dont le sol est formé par la microgranulite dite arkose d'Alençon, entre la butte de Montsort et les vallées du confluent de la Briante, a probablement déterminé l'emplacement d'Alençon.

Un petit affluent de la Sarthe, le Sarthon, sorti du même plateau que la Mayenne, présente des formes du cycle des hauts plateaux. Nous laisserons de côté sa partie supérieure, en amont de La Roche-Mabile, dans le cycle des hauts plateaux ; elle ressemble fort à la partie tout à fait supérieure de la Mayenne ; nous décrirons le cours d'un de ses affluents, le ruisseau de La Roche-Élie, qui descend du massif d'Écouves ; en l'étudiant nous nous rendrons compte des raisons pour lesquelles on ne constate jamais l'existence d'un cycle des hauts sommets (correspondant à la plate-forme de la forêt de Multonne) à la naissance des cours d'eau.

Il naît au-dessous du signal d'Écouves, point culminant de la forêt (417 mètres), à la base du grès armoricain, comme la plupart des ruisseaux qui sortent du massif ; l'eau qui circule à travers la masse des grès se réunit dans les vallées schisteuses en sources et en suintements : une ligne de petites fontaines jalonne le pied des crêtes. Au-dessus, le modelé du relief s'est fait par éboulement des grès ; les flancs sont encombrés de débris, souvent sur une forte épaisseur ; ainsi s'explique la raideur des pentes, l'absence de ruissellement superficiel et par conséquent de cours d'eau imputables à un cycle des hauts sommets. Tout le ruisseau de La Roche-Élie appartient donc au cycle des hauts plateaux, jusqu'à son confluent à La Roche-Mabile, à 201 mètres d'altitude, en face d'un pittoresque piton isolé de grès armoricain, qui porte les ruines d'un château du ^x^e siècle. En aval de La Roche-Mabile, le Sarthon s'encaisse progressivement et sa pente s'accroît : c'est le passage du cycle des plateaux au cycle des vallées actuelles.

Cycle des vallées actuelles. — Un peu en amont de Saint-Géneri, la Sarthe change brusquement de caractère : elle coule désormais jusqu'à Fresnay dans une gorge étroite, dominée par des versants raides, souvent verticaux ; à la rivière paisible de la campagne d'Alençon succède un véritable torrent aux eaux rapides et tourbillonnantes. Nous avons déjà décrit cette partie de sa vallée (P. 76).

Le profil longitudinal est très accidenté ; la pente est très forte :

elle dépasse 1^m40 par kilomètre en moyenne entre Saint-Céneri et Fresnay¹. Elle varie à chaque instant : tantôt la rivière semble se reposer dans un petit bassin où elle dépose des alluvions et se divise même en petits bras, tantôt elle forme des rapides ; aux parties profondes succèdent, à la traversée des roches dures, des barrages où lors des basses eaux les rochers affleurent. Le profil transversal n'est pas moins varié : il se modifie à tout moment avec la nature des terrains traversés ; les abrupts sont particulièrement fréquents au passage des schistes granitisés et surtout des grès entre Saint-Céneri et Saint-Léonard ; les versants sont moins raides dans les schistes précambriens, en aval de Saint-Léonard, sauf sur les bords concaves des méandres, qui sont très nombreux et bien accentués. Par ce dernier trait, la Sarthe se montre très différente de la Mayenne (Voir fotogr. planche VI).

C'est la section où le cycle actuel est encore en plein travail ; les plateaux qui encadrent les deux rives sont l'œuvre du cycle des plateaux ; les traces de l'ancien cours d'eau y apparaissent d'ailleurs : à leur surface, des alluvions anciennes accompagnent le tracé de la rivière actuelle ; vers la sortie de la campagne d'Alençon, elles dépassent à peine de quelques mètres son niveau (126-136 m.) et se tiennent à 130-140 mètres ; on les retrouve à la même altitude à l'Anthe près de Saint-Léonard, à 30 à 40 mètres au-dessus de la Sarthe (98 mètres) ; plus au Sud, aux environs du Gué-Orry, elles atteignent 130 mètres, soit 40 à 50 mètres au-dessus de la rivière (85 mètres), un peu en amont de Fresnay, elles ne dépassent pas 121 mètres, dominant la Sarthe (70-79 mètres) de 40 à 50 mètres.

Après Fresnay, la Sarthe est sortie des terrains anciens ; elle coule désormais dans les terrains secondaires du Haut-Maine ; ce sont des terrains moins durs qu'elle a pu attaquer aisément. Les versants de la vallée sont beaucoup plus effacés ; les méandres sont nettement des méandres de plaine, divagants, et leur partie convexe est occupée par de larges dépôts d'alluvions.

Il y a lieu toutefois de distinguer plusieurs sections. De Fresnay à Montbizot, dans les calcaires et les argiles du Callovien, la vallée, sans être encaissée, reste d'une largeur modérée et un plateau élevé la domine, à quelque distance de la rivière ; à droite, il s'élève jusqu'à 80 mètres et plus ; à gauche, il a été à demi effacé

1. Entre le moulin de Frotté, en Saint-Céneri, et le moulin de Saint-Aubin-de-Loquenay, la différence de niveau est de 48 mètres, pour une longueur de 33 kilomètres et demi ; la pente est de 1^m,43 par kilomètre.



1° SAINT-LÉONARD-DES-BOIS, VALLÉE DE LA SARTHE.

Vue prise, dans la direction du Nord-Est, de la butte de Narbonne. — Exemple de vallée actuelle encaissée. — Grand méandre de la Sarthe ; opposition de la rive concave et de la rive convexe. — Le plateau qui domine la vallée appartient à la plate-forme de Jublains.

Cliché P. Giraud.



2° LA VALLÉE DE MISÈRE, PRÈS DE SAINT-LÉONARD-DES-BOIS.

Vallée du ruisseau de l'Étang qui se jette dans la Sarthe à l'Inthe (1 km. en aval de Saint-Léonard, rive droite). — Plateau appartenant à la plate-forme de Jublains ; à l'arrière-plan, à droite, plateaux qui dominent la rive gauche de la Sarthe. — Végétation de lande (genêts et bruyères).

Cliché P. Giraud.

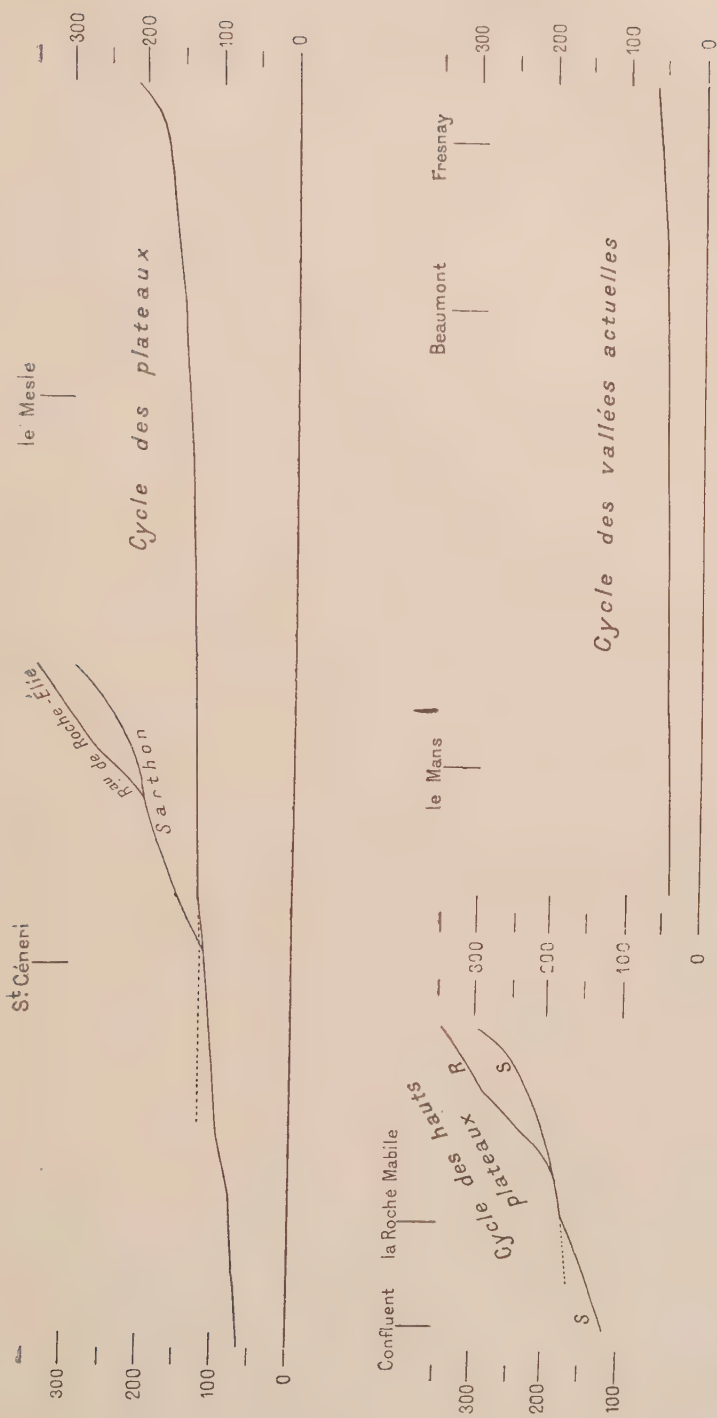


Fig. 34. — Profil longitudinal de la Sarthe.

Échelle des longueurs: 1 : 600 000.

Échelle des hauteurs: 1 : 10 000.

Carton. — Profil longitudinal du Sarthon (S) et du ruisseau de la Roche-Élie (R)

par l'érosion de la Sarthe et de ses affluents et son altitude ne dépasse guère 70 à 80 mètres, mais un petit fragment, au Sud de Beaumont, révèle son ancienne extension : c'est une longue butte boisée qui atteint 104 mètres au signal Saint-Marceau ; des alluvions anciennes la couvrent tout entière : c'est la continuation de celles que nous avons signalées aux environs de Fresnay ; elles ont été déposées par un cours d'eau coulant à la surface du plateau, lequel est par conséquent l'œuvre du cycle des plateaux.

De Montbizot à Arnage, la Sarthe a déblayé très facilement et très rapidement les sables cénomaniens meubles : la vallée s'élargit en une véritable plaine, très développée sur la rive gauche, au-dessus de laquelle se dressent seulement quelques témoins de la plate-forme de Jublains, tels que la butte de Ballon ou le plateau qui porte à son extrémité la partie haute de la ville du Mans ; les traces de l'ancien cours d'eau du cycle des plateaux n'apparaissent plus. Toutefois, nous avons retrouvé, un peu en aval du Mans, à Saint-Georges-le-Petit, au-dessus d'un méandre que la Sarthe a découpé dans les sables cénomaniens, un petit placage de cailloutis, visible sur un talus de la route, à l'entrée même du village, à 70 mètres de hauteur, soit une trentaine de mètres au-dessus du niveau actuel de la rivière : il a été déposé par la Sarthe, à une époque où elle commençait à creuser sa vallée dans la plate-forme de Jublains.

A partir d'Arnage, la vallée reprend le caractère qu'elle avait entre Fresnay et Montbizot ; les terrains jurassiques et crétacés la dominent à distance ; à droite, c'est à une faible distance un plateau continu, de 80 mètres d'altitude ; à gauche, le plateau est plus éloigné, mais il s'annonce au voisinage de la rivière par un certain nombre de fragments qui atteignent 70 à 75 mètres dans leurs parties les plus hautes ; la Sarthe décrit de grands méandres ; le plus remarquable est celui de Malicorne. On n'y trouve pas d'alluvions anciennes de la terrasse supérieure ; les plus élevées sont comprises entre 50 et 60 mètres ; elles ne continuent pas exactement, semble-t-il, celles de Beaumont et de Saint-Georges-le-Petit.

En somme, depuis Beaumont, la vallée de la Sarthe présente des caractères de maturité, presque de vieillesse. On la voit avec surprise se modifier dans la partie de son cours comprise entre Noyen et Morannes (profil longitudinal, fig. 35). La pente, dans l'ensemble, continue à diminuer d'amont en aval ; elle était de 0^m,27 par kilomètre en moyenne entre Le Mans et Malicorne ; de Malicorne à Sablé, elle n'est plus que de 0^m,18 ou 0^m,20

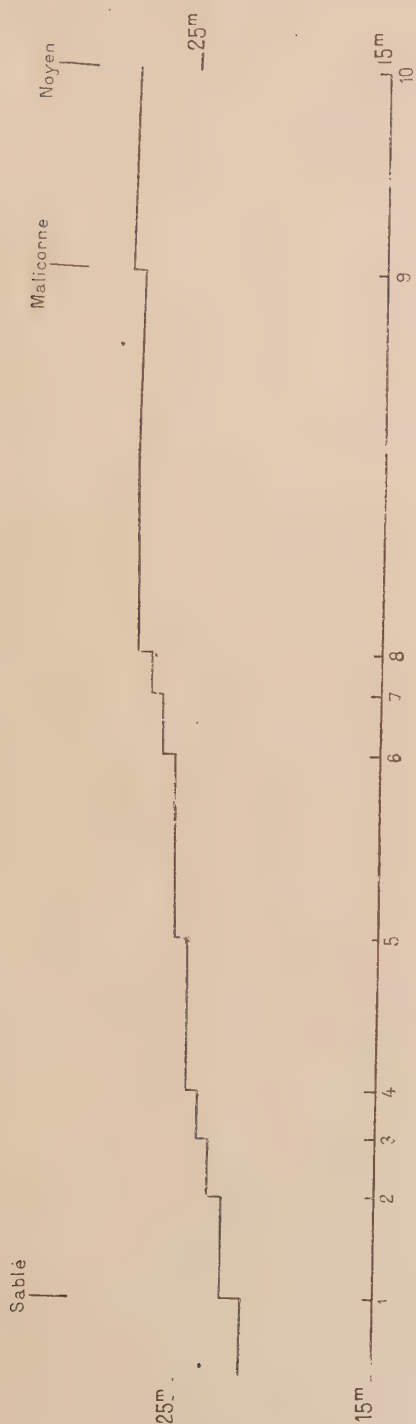


FIG. 35. — Profil longitudinal de la Sarthe de Noyen à Sablé, avant la canalisation actuelle (d'après les documents contenus dans le rapport de l'ingénieur des ponts-et-chaussées du département du Centre [M. Jégou] pour l'avant-projet d'amélioration de la navigation de la Sarthe entre Malicorne et Sablé, 8 décembre 1842 (*Arch. nat.*, F¹⁴ bis 6793).

Échelle des longueurs : 1 : 200 000.

Échelle des hauteurs : 1 : 400 (2^{mm}5 pour 1 mètre).

Les numéros indiquent les barrages : 1. Sablé ; 2. Solesmes ; 3. Juigné ; 4. Crouton ; 5. Courigné ; 6. Parcé ; 7. la Monnerie (l'Aumônerie) ; 8. Hiervé ; 9. Malicorne. — Déclivité naturelle des eaux, selon ce rapport : 0^m.000 178 par mètre en moyenne (de Malicorne à Sablé, 0^m.000 20 ; du moulin de Hiervé (amont) à Sablé (aval) 0^m.000 26).

par kilomètre, enfin elle tombe à 0^m,16 de Sablé au confluent¹. La régularisation du profil, poursuivie de longue date, est donc, d'une manière générale, très avancée : ce sont là des chiffres fort inférieurs à ceux que nous avons indiqués pour la Mayenne. Mais de fortes irrégularités dans la pente montrent que la rivière a rencontré là un obstacle, qui a longtemps retardé, et retarde encore son travail : entre le moulin de Hiervé, à 3 kilomètres en amont de Parcé, et Sablé, la pente moyenne par kilomètre s'élève à 0^m,26 : les plus fortes différences de niveau se constatent en amont de Parcé et aux environs de Sablé. Un coup d'œil sur la carte géologique révèle qu'un changement s'est produit dans la nature des roches qui forment le fond du lit et constituent les versants : entre Avoise et le confluent de la Vègre, la Sarthe est entrée dans les terrains anciens et sans doute depuis quelques kilomètres le fond de son lit les avait atteints² ; elle n'en ressort qu'un peu en amont de Morannes ; encore coule-t-elle désormais à la limite des terrains anciens qui occupent sa rive droite et des terrains secondaires qui affleurent sur sa rive gauche. L'irrégularité du profil, entre Noyen et Sablé, s'explique par la variété des roches encaissantes : grès durs à *Orthis Monnieri* et calcaires carbonifériens compacts en amont de Juigné, couches diverses du synclinal paléozoïque de Sablé, parmi lesquelles dominent les roches dures, de Solesmes à

1. D'après les indications, parfois légèrement divergentes, contenues dans les rapports des ingénieurs chargés de préparer la canalisation actuelle (à cette époque, la Sarthe était déjà, de longue date, coupée par des barrages) : Ponts-et-chaussées, dép. de la Sarthe. Projet d'amélioration de la navigation de la Sarthe dans la partie comprise entre Fillé et Malicorne, 1838 (Arch. nat., F 14 bis 6793) ; — Avant-projet de l'amélioration de la navigation entre Fillé et Malicorne, mémoire à l'appui, par l'ingénieur Dupuis, 5 janv. 1838 (*Ibid.*) ; — Ponts-et-Chaussées, dép. de la Sarthe. Rapport de l'ingénieur du centre [Jégou] sur l'avant-projet d'amélioration de la navigation de la Sarthe dans la partie comprise entre Malicorne et Sablé, 8 déc. 1842 (*Ibid.*) ; — Ponts-et-Chaussées, dép. de Maine-et-Loire, rivière de la Sarthe. Perfectionnement de la navigation dans la partie comprise entre Sablé et le confluent de la Sarthe dans la Mayenne, rapport par l'ingénieur en chef Fourier, 2 nov. 1840 (*Ibid.*) ; — Ponts-et-Chaussées, dép. de Maine-et-Loire et de la Sarthe. Rivière de la Sarthe. Perfectionnement entre Angers et le Mans. Situation des travaux exécutés pendant l'année 1847 (Arch. nat., F 14 bis 6656).

2. Ce qui donne à penser que dès le moulin d'Hiervé le fond du lit mord sur les terrains anciens, c'est l'exagération subite de la pente entre Hiervé et Avoise (voir le profil, fig. 35), et la présence d'un haut fond (avant les dragages effectués lors de la canalisation) entre la Monnerie (l'Aumônerie des récentes éditions de la carte d'état-major) et Parcé : sur 45 mètres de longueur, la profondeur d'eau n'était (à l'étiage sans doute) que de 0^m,20 ; partout ailleurs, entre Parcé et Spay, elle était de 1 mètre à 1^m,40 : Rapport de l'ingénieur en chef [Drappier] du département de la Sarthe sur l'utilité de l'application de la machine à vapeur au dragage des atterrissements des rivières de la Sarthe et du Loir, 16 sept. 1831 (Arch. nat., F 14 bis 6793).



BUTTE DE CHEVAIGNÉ, PRÈS DE JUIGNÉ (ENVIRONS DE SABLÉ).

Abrupt sur la rive droite de la Sarthe. — 1° Vue prise un peu en amont de la butte. Grès dévoniens à *Orthis Monnieri*. Sur la rive gauche, est l'abbaye de Solesmes. — 2° Vue prise un peu en aval de la butte.

Clichés F. Michaux.

Sablé, schistes argileux tendres du Silurien de Sablé à Pincé, schistes précambriens un peu plus résistants de Pincé à Morannes.

La régularisation du profil transversal, comme c'est le cas général dans la traversée d'une bande de roche dure, est beaucoup moins avancée que celle du profil longitudinal ; la rivière a dépensé surtout son énergie à scier son fond, pour maintenir son passage. La vallée est de nouveau encadrée par les plateaux de la plate-forme de Jublains ; ils suivent constamment de près la rive droite : ils dominent la rive gauche en plusieurs points, à Solesmes, en face de Sablé et de Souvigné. La vallée est beaucoup moins large qu'en amont de Noyen et en aval de Sablé¹ ; sa largeur varie à chaque instant avec les roches encaissantes. Mais la différence de dureté n'est plus le seul fait à considérer : il faut tenir compte aussi du pendage très rapide des couches vers le Sud-Est. Il a cette conséquence que les terrains anciens sont beaucoup moins élevés sur la rive gauche que sur la rive droite, qui, par suite, est beaucoup plus abrupte. D'Avoise à Juigné et de Souvigné à Morannes, ils sont presque au niveau de la rivière, au lieu que de Juigné à Souvigné, ils s'élèvent fort au-dessus d'elle : la vallée est véritablement encaissée. A Chevaigné, près de Juigné, une crête de grès sur laquelle se dresse un calvaire, domine de 30 mètres la rive droite, et la route trouve à peine la place de se glisser à son pied (Voir photogr. planche VII) ; de là à Sablé, elle longe une série d'abrupts rocheux, formés par des couches variées, inclinées à 45° environ, au milieu desquelles s'ouvre la carrière de marbre de Port-Étroit (Voir photogr. planche II) ; à Sablé, le jardin public et le château occupent le bord de véritables falaises ; entre les deux, au fond d'un fossé, un torrent descend bruyamment : c'est l'Erve ; un peu en aval, une autre rivière, la Vaige, se termine par un ravin : Erve et Vaige enserrent le plateau élevé où se trouve la gare : on n'y peut accéder que par une rude montée (Voir fig. 42). Sur l'autre rive, un talus élevé suit la rivière : il est surtout marqué à Solesmes, où il porte la masse imposante de l'ancienne abbaye.

Le tracé de la rivière est très différent de ce qu'il était en amont du confluent de la Vègre, de ce qu'il redeviendra en aval de Morannes : plus de grands méandres divagants, mais des sections en lignes presque droites ; à Sablé seulement, la Sarthe s'infléchit en une petite boucle. Il semble que dans cette brève traversée des terrains

1. Le fait avait frappé les ingénieurs chargés d'étudier la canalisation de la Sarthe : « Entre Noyen et Sablé, la vallée de la Sarthe est en général beaucoup moins large qu'en amont et en aval de ces deux villes, » dit l'un d'eux (Jégou. Rapport cité).

anciens du Bas-Maine, elle emprunte, en les atténuant, les caractères de la Mayenne.

La Sarthe, en aval de Fresnay, reste toutefois, dans l'ensemble, fort différente de la Mayenne en aval de Saint-Fraimbault ou de Mayenne ; il s'en faut que les deux rivières soient au même stade de leur évolution. La Mayenne est restée jeune ; elle est en plein travail ou le serait plutôt si l'homme ne l'avait artificiellement assagié en l'aménageant en canal ; laissée à elle-même, elle ferait encore figure de torrent ; sa pente reste forte ; à peine a-t-elle entaillé dans les terrains durs une vallée étroite et profonde. La Sarthe, au contraire, est vieillie ; les terrains tendres de son bassin ont à peine résisté à son effort ; elle est vite venue à bout du seul obstacle qui s'opposait à ses conquêtes, l'extrémité des terrains anciens du synclinal de Sablé ; elle a déblayé largement les plaines du pays mânceau ; elle s'y traîne lentement en méandres paresseux.

DEUXIÈME PARTIE

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

1. — DISPOSITION GÉNÉRALE DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le bassin de la Maine. — Les cours d'eau du Maine convergent tous à peu près en un même point, aux environs d'Angers ; ils forment par leur réunion un cours d'eau unique, la Maine, qui, presque immédiatement, se jette dans la Loire. Les rivières qui la constituent proviennent toutes de la même région haute : c'est un pays élevé, assez bien délimité par la courbe de niveau de 200 mètres, qui s'étend sur les confins de la Normandie, du Maine et du Perche.

Relief et réseau fluvial ont donc la même disposition générale : d'un côté, un dôme élevé, centre de dispersion des eaux ; de l'autre, une dépression, centre d'attraction hydrographique. On serait tenté de reprendre l'expression classique d'Élie de Beaumont, opposant l'un à l'autre un pôle négatif et un pôle positif. Nous connaissons l'origine de cette disposition : le relèvement en dôme de la partie Nord est dû au mouvement épéirogénique tertiaire ; la

dépression de la Loire est la conséquence de l'invasion, puis du retrait de la mer des faluns.

Mais, dans le grand bassin de la Maine, un contraste non moins vif existe entre la partie occidentale et la partie orientale : les terrains anciens du Bas-Maine s'opposent aux terrains récents du Haut-Maine, le bassin de la Mayenne à celui de la Sarthe.

Bassin de la Mayenne et bassin de la Sarthe. — La Mayenne est la rivière bas-mancelle par excellence ; elle traverse toute la région du Nord au Sud, en arrosant les trois villes, Mayenne, Laval, Château-Gontier ; elle en est si bien l'artère principale, que son nom, choisi pour désigner le département, a supplanté celui de Bas-Maine. Tout son cours, hors la partie inférieure qui est angevine, y est compris ; tout son bassin, hors la partie méridionale et les sources de quelques affluents supérieurs, la Varenne notamment, qui descendent du Bocage normand.

Mais une partie du Bas-Maine lui échappe. A l'Ouest, les limites du bassin et celles de la région coïncident à peu près ; pourtant quelques ruisseaux, comme la Glaine et la Futaye, sous-affluents de la Sélune, comme la Vilaine supérieure, naissent dans le Bas-Maine et portent leurs eaux vers d'autres bassins. Toute la marge orientale est drainée par des affluents de droite de la Sarthe : les principaux sont le Merdereau, la Vaudelle, la Vègre, l'Erve, la Vaige ; la Sarthe elle-même effleure le coin Sud-Est du Bas-Maine à Sablé ; plus en amont, elle traverse une région analogue, qu'on peut lui rattacher, de Saint-Céneri à Fresnay.

L'aire de drainage de la Mayenne est peu étendue¹ : c'est une bande étroite orientée du Nord au Sud : elle semble étriquée entre les deux bassins voisins de la Vilaine et de la Sarthe. Des deux côtés, la ligne de partage est peu élevée ; elle serpente à la surface des plateaux et son dessin manque de netteté : à l'Ouest, par exemple, entre la Vilaine supérieure et les affluents de droite de l'Ernée, elle court indécise dans un pays bas, jadis parsemé d'étangs ; la dépression de Saint-Pierre-des-Landes ; à l'Est, entre la Mayenne supérieure, le Sarthon et les affluents de l'Orne, on ne voit que des croupes molles, semées comme au hasard : entre la Jouanne et l'Ouette, qui vont à la Mayenne, et l'Erve, qui se dirige vers la Sarthe, est un plateau bas sans relief, où les étangs étaient autrefois très nombreux ; entre les affluents de la Mayenne et la Vaige,

1. Superficie du bassin de la Mayenne : 5 890 kilomètres carrés.

aucune ondulation de terrain n'est sensible. La limite entre le bassin de la Mayenne et ceux qui l'avoisinent à l'Ouest et à l'Est n'est nulle part marquée dans la topographie.

Le bassin de la Mayenne est parfaitement homogène : le relief est partout constitué par des plateaux, nulle part par des plaines ; la majeure partie de ces plateaux correspond à la plate-forme de Jublains qu'aucune vallée large ne vient interrompre ; partout, son altitude reste supérieure à 80 mètres et, au Nord d'une ligne Ouest-Est passant par Laval, à 100 mètres ; seules font exception les vallées creusées par le cycle d'érosion actuel, qui sont étroites et encaissées ; celle de la Mayenne s'enfonce progressivement dans le plateau de 100 mètres environ près de Cigné à 24 mètres près de Daon, à sa sortie du Bas-Maine. En somme, le cycle d'érosion d'actuel n'a que très peu modifié la topographie antérieure ; de là cette uniformité dans le dessin du relief et dans l'aspect des vallées récentes. La cause doit être cherchée dans la nature des roches : ce sont des roches anciennes dures du Massif armoricain, qui ont résisté à l'érosion : les plateaux ont été conservés, les cours d'eaux n'ont fait que les entailler, lentement et difficilement.

Le bassin de la Sarthe est plus varié. Par ses altitudes, il se divise en deux sections : les bords, à l'Ouest, au Nord et à l'Est, sont plus élevés, et le relèvement atteint son maximum au Nord, où l'on note des altitudes de 417 mètres dans les forêts de Multonne et d'Écouves, de 308 mètres dans les monts d'Amain ; le Centre et le Sud, au contraire sont bas : les environs du Mans, jusqu'à Beaumont et Mamers au Nord forment une grande plaine basse où se dressent seulement quelques buttes isolées ; les vallées inférieures de l'Huisne et de la Sarthe sont très larges. Le tracé de la courbe de niveau de 100 mètres met assez bien ces faits en évidence : il est visible que les régions restées hautes correspondent presque exactement aux parties conservées de l'ancienne pénéplaine, que la région basse correspond à peu près à la partie de l'ancienne pénéplaine qui s'est affaissée.

En ce qui concerne les terrains, le bassin de la Sarthe se divise aussi en deux sections : à l'Ouest sont des terrains anciens compris dans le Massif armoricain (c'est la partie bas-mancelle) ; à l'Est, des terrains secondaires ; les premiers sont durs, les seconds tendres ; parmi eux, il en est qui n'offrent pour ainsi dire aucune résistance, ce sont les sables cénomaniens des environs du Mans, dits sables du Maine. Les vallées encaissées du cycle d'érosion actuel, celle de la Sarthe de Saint-Céneri à Fresnay et aux alentours de Sablé

et celles des affluents de droite, sont toutes creusées dans les roches anciennes ; les vallées larges correspondent aux terrains secondaires ; la plaine du pays manceau aux sables cénomaniens.

En somme, le cycle d'érosion actuel a travaillé beaucoup plus que dans le bassin de la Mayenne, pour deux raisons : son travail a été pour ainsi dire préparé par l'effondrement d'une partie de l'ancienne pénéplaine ; il a été favorisé par la faible résistance des terrains. A l'intérieur du bassin, le cycle d'érosion actuel a travaillé beaucoup plus dans la région effondrée que dans celle où la pénéplaine est restée en place (ou a été relevée), beaucoup plus dans les roches dures que dans les roches tendres.

En résumé, dans le bassin de la Mayenne, deux faits essentiels ont agi : le relèvement en dôme de la partie Nord, l'invasion, puis le retrait de la mer des faluns ; dans le bassin de la Sarthe, il faut ajouter l'effondrement qui a affecté la région centrale ; dans tous les deux enfin, il faut tenir grand compte de la nature des roches.

La disposition générale du réseau hydrographique est donc avant tout une conséquence des mouvements de l'époque tertiaire. On peut invoquer à l'appui de cette thèse deux sortes d'arguments : il y a discordance entre l'hydrographie et la structure ; le réseau hydrographique du début du tertiaire, tel qu'on peut le reconstituer, était très différent du réseau actuel.

II. — DISCORDANCE ENTRE L'HYDROGRAPHIE ET LA STRUCTURE

Les terrains anciens du Bas-Maine, compris dans le Massif armoricain, sont parcourus par des anticlinaux et des synclinaux d'âge carboniférien ; les derniers, bien visibles sur la carte géologique¹, sont orientés du Sud-Ouest au Nord-Est, de l'Ouest à l'Est ou du Nord-Ouest au Sud-Est : les vallées principales, Mayenne en aval de Sept-Forges, Sarthe de Saint-Céneri à Fresnay et près de Sablé, Vègre, Erve, etc., coupent ces plis perpendiculairement à leur direction : à peine peut-on saisir de-ci de-là quelques adaptations de détail, négligeables dans une vue d'ensemble.

Les ondulations tectoniques transverses des plis anciens n'ont également exercé qu'une influence de détail ; en quelques points seulement, on voit le tracé des cours d'eau coïncider avec un abaissement

1. Voir la carte géologique de la France au 1 000 000^e, et la fig. 6.

de l'axe des plis. Il en est ainsi, par exemple, pour le cours de la Mayenne près de Mayenne, qui correspond à la zone où le synclinal de Mayenne s'abaisse au-dessous de la surface actuelle du sol, pour reparaitre ensuite plus à l'Est et se relier au synclinal de Pail (voir carte, fig. 6) : mais à des abaisssements analogues de l'axe des plis, comme entre le synclinal de Pail et le synclinal qui court de la forêt de Monaye à Bagnoles et Domfront ou entre le bassin de Laval et le synclinal des Coëvrons, ne correspond rien de tel ; les arcs en demi-cercle¹ que décrivent les synclinaux à la bordure orientale du Massif armoricain, n'ont pas plus laissé de traces dans l'hydrographie que dans le relief : la partie basse entre le dôme de Perseigne et celui d'Écouves, remblayée par des terrains secondaires, n'a pas été empruntée par un cours d'eau : la Sarthe passe plus à l'Ouest, au milieu des terrains anciens ; plus en aval, au lieu de contourner l'extrémité périscynclinale du faisceau de plis de Sablé, elle décrit une grande courbe en aval de Malicorne pour venir le traverser.

III. — L'ÉCOULEMENT DES EAUX AVANT L'ÉPOQUE MIOCÈNE

On peut se représenter, très grossièrement il est vrai, dans quel sens se faisait l'écoulement des eaux à l'époque éocène : nous avons vu qu'au début de cette période, elles coulaient du Bas-Maine vers le bassin de Paris, conformément à la pente générale de la péninsule avant sa déformation². Le réseau hydrographique était donc très différent du réseau post-miocène, c'est-à-dire du réseau actuel.

Plus tard, à l'époque de l'Éocène supérieur, un lac ou des lacs où se sont déposés les grès à *Sabalites andegavensis* occupaient le Haut-Maine et s'étendaient au Nord jusqu'à Fyé près d'Alençon, au Nord-Est jusqu'à Mamers, à l'Est jusqu'à Nogent-le-Rotrou (carte fig. 25). La région du Haut-Maine formait déjà une dépression : la région située plus au Nord, celle de la forêt d'Écouves, des monts d'Amain, des sources de l'Avre et de l'Eure avait sans doute commencé à se relever. Cette dépression a attiré les cours d'eau. Voici comment les géologues se représentent leur disposition³ :

1. OEHLERT et BIGOT, 4 ; BIGOT, 5 ; SUSS, 50, t. III, p. 604-608.

2. BIGOT, 5, pl. xxv ; carte géologique détaillée au 80 000^e, feuilles 62, Alençon et 77, Mayenne.

3. Voir plus haut, p. 83-84.

4. Voir OEHLERT, in ANGOT, 1, Intr., p. 15 et *Réunion extraord.*, 46, p. 631-634. —

1° La présence du petit gisement de La Fresnaye, au Nord de la forêt de Perseigne, donne à penser qu'un cours d'eau se dirigeait de la région relevée des sources de la Rille, de l'Avron et de l'Iton¹ vers la région d'Alençon : ce serait l'ancêtre de la Sarthe supérieure actuelle ;

2° Les cours d'eau du Bas-Maine sont mieux indiqués. L'un d'eux, ou plutôt un chapelet de lacs reliés par des cours d'eau, coulait du Nord-Ouest au Sud-Est, des environs de Céaucé vers Melleray, Chantigné et Saint-Fraimbault-de-Prières, de là vers la dépression d'Aron, la Bazoche-Montpinçon, Marcillé, Grazaï, occupée sans doute par un lac : puis les eaux se déversaient entre Jublains et Hambers sur la région du bois d'Hermet et des landes de Chellé, puis dans la dépression d'Évron, et enfin sortaient du Bas-Maine entre les Coëvrons et la Charnie. La partie supérieure de ce cours d'eau suit à peu près le cours de la Varenne de Céaucé au confluent, puis reste à faible distance du cours de la Mayenne aux environs de Mayenne : le tracé de la Varenne et de cette partie de la Mayenne aurait été esquissé dès l'Éocène supérieur.

Il en est de même de la Mayenne supérieure : la présence d'un gisement éocène dans la dépression de Rennes-en-Grenouilles fait supposer qu'un affluent de droite du précédent cours d'eau suivait à peu près la Mayenne supérieure actuelle² (Voir carte, fig. 36). Un autre affluent venait du Sud d'Hardanges : il correspondait au cours supérieur actuel de l'Aron.

3° Enfin, un dernier cours d'eau, de direction Nord-Ouest, Sud-Est, peut être suivi des environs de Laval aux environs de Sablé³ ; c'est l'ancêtre de la Vaige et de l'Erve inférieures.

L'écoulement des eaux à la fin de l'Éocène était fort différent de l'écoulement actuel. Certains traits cependant ont subsisté : le tracé de la Mayenne supérieure était probablement ce qu'il est aujourd'hui ; peut-être aussi la Sarthe supérieure en amont d'Alençon était-elle déjà dessinée ; elle se serait établie conformément à la pente créée par le relèvement de la région où elle prend ses sour-

Les dépôts ont bien un caractère fluvial : ce sont des grès, des sables et des graviers ; on y a trouvé des débris de plantes entraînées par les eaux. Ils sont le résidu d'une longue période de ruissellement et d'érosion.

1. Cette région relevée paraît avoir été un centre de dispersion des eaux ; c'est ce que paraît montrer l'existence d'autres cours d'eau se dirigeant vers le Nord-Est, qui ont déposé les gisements de grès des environs de Verneuil et de Laigle.

2. Il y a un gisement plus au Nord, à La Motte-Fouquet : on ne saurait dire s'il est l'indice d'un cours d'eau se dirigeant vers le Nord ou vers le Sud.

3. OEHLERT, in *Réunion extraord.*, 46, p. 633.

ces; enfin les cours de quelques rivières secondaires sont préparés : Varenne inférieure, Aron supérieur, Erve et Vaige inférieures.

Ces ressemblances de détail avec le réseau actuel s'expliquent sans difficulté : dès cette époque, une tendance à l'exhaussement dans le Nord du Maine, une tendance à l'affaissement dans le centre du Haut-Maine et du Perche se font sentir. C'est là, à l'état d'ébauche seulement, la situation que les événements postérieurs réaliseront pleinement. Rien ne fait prévoir encore une transgression le long de la vallée de la Loire; aussi aucun appel vers le Sud ne se laisse-t-il deviner¹.

En somme l'écoulement des eaux à l'Éocène supérieur était fort différent de l'écoulement actuel; celui de l'Éocène inférieur en est différent, mais l'annonce par certains traits. Le réseau actuel ne s'est formé qu'après les grands événements de l'époque miocène.

IV. — LE RÉSEAU DE LA MAYENNE

La vallée supérieure de la Mayenne; le cours. — La vallée supérieure de la Mayenne, des sources aux environs de Sept-Forges, s'est établie conformément à la pente générale du sol. Le relèvement tertiaire a atteint son maximum dans la région des sources (voir carte-fig. 28), et comme son ampleur diminue à mesure qu'on s'éloigne vers l'Ouest, la rivière a naturellement coulé de l'Est à l'Ouest

1. Le lac à *Sabalites andegavensis* occupait l'emplacement de la vallée de la Loire entre Chinon et Angers; les géologues ne peuvent décider si l'écoulement se faisait vers la mer éocène de la basse Loire ou vers le bassin de Paris (BIGOT, in *Réunion extraord.*, 46, p. 632).

2. BARRÉ, 3, p. 296, fait remarquer que le cours supérieur de la Mayenne se trouve dans un compartiment affaissé entre deux failles, qui prolonge, « tout au moins géométriquement », la dépression tectonique dans laquelle coulent la Sarthe supérieure et l'Huisne supérieure. Mais les failles qui encadrent le cours supérieur de la Mayenne sont paléozoïques, celles qui encadrent les cours supérieurs de la Sarthe et de l'Huisne, tertiaires. — La vallée de la haute Mayenne ne peut être considérée comme une vallée d'origine tectonique. Il y a bien là (carte géologique au 1 000 000^e; carte géologique détaillée, feuilles 62, Alençon, et 77, Mayenne) une faille continue au Nord, longeant le flanc méridional du grand synclinal de Bagnoles-Domfront-Mortain, et une faille au Sud, longeant le flanc méridional du synclinal des forêts de Pail et de Multonne; les deux synclinaux occupent la lèvres affaissées; ils sont constitués par des roches résistantes, notamment par le grès armoricain; entre les deux, est un anticlinal, formé par des schistes précambriens et, à l'Ouest, par du granite, roches beaucoup moins dures: l'anticlinal a été réduit à son noyau. La vallée, se trouvant sur des terrains tendres, a pu se creuser rapidement; mais rien ne prouve qu'elle s'y soit installée avant l'aplanissement de la région: on ne saurait affirmer qu'elle soit de beaucoup antérieure au mouvement d'élévation tertiaire.

La vallée supérieure de la Mayenne : les étapes du creusement.

— Les étapes du creusement peuvent être étudiées avec quelque précision, grâce à la présence de dépôts récents en certains points.

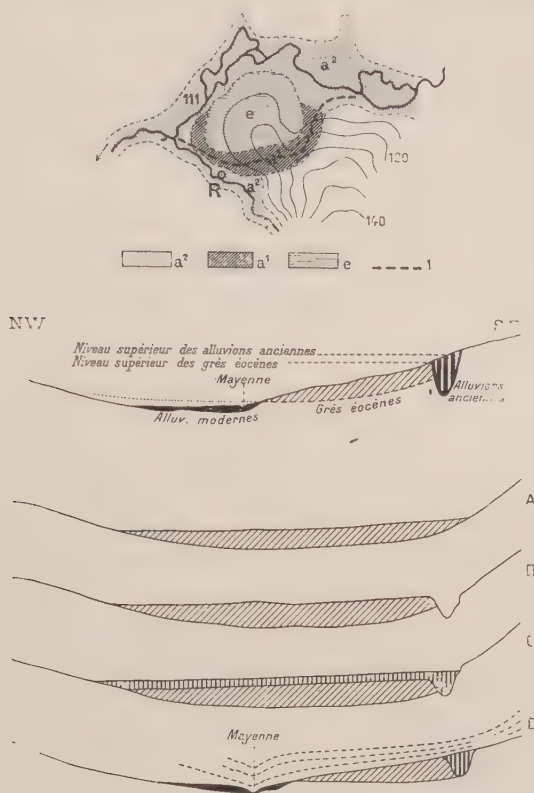


FIG. 36. — La dépression de Rennes-en-Grenouilles.

Échelle de la carte : 1 : 100 000.

a². Alluvions modernes; a¹. Alluvions anciennes; e. Grès éocènes. — R. Rennes-en-Grenouilles.
r, Ancien cours d'eau.

Coupe supérieure. — La dépression de Rennes-en-Grenouilles, coupe schématique.

Coupes A, B, C, D. — Figures schématiques montrant la succession des périodes de dépôt, de creusement et de remblaiement. A. Dépôt, dans une dépression, des grès éocènes; B. Un cours d'eau entaille une vallée (période de creusement); C. Remblaiement par les alluvions anciennes de la vallée et de la dépression; D. La Mayenne actuelle établit son cours au Nord et creuse peu à peu son lit; les lignes en traits interrompus montrent schématiquement l'abaissement progressif des versants.

Le plus intéressant est le petit bassin de Rennes-en-Grenouilles (fig. 36).

Il s'étend du Sud de Geneslay à Sept-Forges; la rivière y serpente paresseusement et semble hésiter en son cours : à deux reprises,

elle se divise en plusieurs bras : c'est une petite zone d'inondation, recouverte par les eaux en temps de crue : l'aspect en est presque marécageux : le surnom de Rennes-en-Grenouilles est tout à fait justifié : la végétation est encore celle que décrivaient les cahiers de 1789 : « la production naturelle de ce terrain, disent-ils, n'est que joncs, juguins, etc, ¹ ». Le bassin actuel n'est pourtant que le reste d'un bassin beaucoup plus étendu. Les alluvions fluviales qui s'y sont entassées subsistent encore en partie et permettent de reconstituer l'histoire de la Mayenne dans cette section de son cours.

Les alluvions récentes, qui couvrent la vallée actuelle, ont une altitude de 111 mètres en aval ; au Sud du cours actuel apparaissent des grès éocènes, qui couvrent les flancs d'un vallon s'élevant dans la direction du Sud ; leur altitude est de 112 à 125 mètres ; ils sont à leur tour enveloppés du côté du Sud par une traînée continue d'alluvions anciennes qui dans sa partie centrale s'élève jusqu'à 130 mètres, au-dessus, par conséquent, des grès éocènes, mais qui, à ses extrémités, s'abaisse progressivement jusqu'à 112 mètres.

On peut rétablir la suite des événements. Les dépôts éocènes, d'origine continentale, se sont déposés les premiers, sans doute au fond d'un bassin ², puis, quand celui-ci s'est vidé, se sont consolidés en grès. Un cours d'eau est venu couler sur ces grès et a fixé son cours au Sud, en décrivant un méandre : après cette période de creusement, est survenue une période de remblaiement : le méandre a été comblé par les alluvions anciennes, ce qui explique les faibles altitudes qu'elles atteignent à ses deux extrémités ; la rivière exhaussant son fond a coulé à des altitudes croissantes, jusqu'à déposer des alluvions à un niveau supérieur à celui des grès : à ce moment il est probable qu'elle divaguait sur toute la dépression, y abondonnant lors de ses crues un manteau continu d'alluvions qui a recouvert les grès. C'est sur cette couche des alluvions anciennes que la rivière actuelle a établi son cours, au Nord de la dépression, creusé sa vallée, et déposé les alluvions récentes : par suite de la régularisation du profil transversal, le versant Sud a été modelé en une pente régulière, à la surface de laquelle on voit affleurer aujourd'hui grès éocènes et alluvions anciennes.

La vallée de la Mayenne en aval de Sept-Forges : le cours. —
En aval de Sept-Forges, la Mayenne tourne vers le Sud ; elle coule

1. BESZARD, 99, n° 1154.

2. Ce sont des grès d'eau douce à *Sabalites*.

désormais du Nord vers le Sud jusqu'à son confluent. Sa vallée coupe perpendiculairement les bandes de terrains anciens, en traversant tous les plis, qui sont orientés d'une manière générale de l'Ouest à l'Est. Comment s'explique cette discordance entre l'hydrographie et la structure?

M. D. Øehlert a voulu en rendre compte par une faille ou tout au moins une série de failles que la rivière aurait déblayées à l'époque quaternaire¹. En fait, il est impossible de constater le long du cours de la Mayenne une faille continue ou même une succession de cassures se suivant les unes les autres; les quelques faits qu'on peut invoquer, sur lesquels nous reviendrons, sont des cas d'adaptation pour ainsi dire posthume à la structure du substratum hercynien.

M. O. Barré², frappé de « la manière dont la Mayenne s'affranchit des particularités du socle hercynien », pense que « la clef de ces singularités ne peut être que la surimposition ». Celle-ci aurait eu lieu grâce à la présence d'un manteau de sédiments crétacés sur la plate-forme hercynienne; la rivière aurait parcouru sa surface en descendant vers la dépression de l'Anjou; plus tard son cours s'enfonçant peu à peu dans les terrains anciens sous-jacents, sans subir l'influence de la structure, s'y serait fixé, et maintenu après la disparition totale des dépôts crétacés.

Cette explication, séduisante au premier abord, ne nous paraît pas soutenable. Elle exige en effet que deux conditions soient réalisées :

1° La transgression cénomaniennne a déposé, sur l'emplacement actuel du cours de la Mayenne, des sédiments, qui y subsistaient encore à l'époque de l'établissement du cours de la Mayenne;

2° La surface structurale formée par le manteau crétacé s'abaissait du Nord au Sud, dans le sens de la pente de la Mayenne, depuis le pays de Mayenne jusqu'à l'Anjou.

1° Rien ne démontre qu'une transgression crétacée ait débordé aussi loin vers l'Ouest. Il est fort peu probable que la transgression cénomaniennne ait atteint le cours de la Mayenne. On ne sait pas avec précision quelle était sa limite occidentale; les tracés des esquisses paléogéographiques publiées sont, pour le Bas-Maine, entièrement hypothétiques. Celle de Lapparent³ suppose qu'une partie au moins du cours actuel de la Mayenne se trouve dans le

1. ØEHLERT, 41, p. 19; 44, p. 2.

2. BARRÉ, 3, p. 206.

3. LAPPARENT, 28, p. 1395. — Pour les autres esquisses, voir plus haut, p. 83, note 2.

territoire exondé¹. La nature des dépôts cénomaniens les plus occidentaux, qui sont des sables à grain grossier, donne à penser que le rivage ne devait pas être très loin. Quoi qu'il en soit, en admettant même qu'une couverture de terrains crétacés se soit étendue sur tout le Bas-Maine, il reste impossible que le cours de la Mayenne ait pu s'y établir et s'y maintenir. Les premiers sédiments postérieurs à l'époque crétacée qu'on trouve à la surface de la pénéplaine sont des sables et grès éocènes. Partout, ils reposent directement sur les terrains anciens; s'il y a eu un manteau crétacé, il avait donc disparu à l'époque éocène; sans quoi on devrait trouver ses restes entre les dépôts éocènes et le socle des terrains anciens. Il faudrait donc que le cours de la Mayenne se fût établi à peu près tel qu'il est aujourd'hui entre la dernière transgression crétacée et l'Éocène. Nous savons qu'il n'en est rien; nous avons montré qu'on peut reconstituer dans ses grandes lignes le réseau hydrographique du début du tertiaire: il est très différent du réseau actuel.

2° D'ailleurs, si un cours d'eau s'était établi sur les dépôts crétacés avant l'Éocène, il se serait nécessairement dirigé de l'Ouest à l'Est (ou du Nord-Ouest au Sud-Est), et non pas du Nord au Sud. La pénéplaine anté-miocène s'abaissait régulièrement vers l'Est; la dépression de l'Anjou ne s'est formée qu'au miocène.

La présence à l'époque miocène d'une dépression sur le cours actuel de la Loire angevine, dépression révélée par la transgression de la mer des faluns, celle, dans le Nord du Bas-Maine, d'un dôme surélevé, dû à un mouvement épéirogénique, suffisent à expliquer la formation du cours de la Mayenne. Il est naturel d'avoir recours à l'explication par l'épigénie lorsqu'on se trouve en présence d'un cours d'eau qui, après avoir coulé dans une certaine direction, se détourne brusquement pour traverser un massif élevé, comme c'est le cas de la Meuse dans sa traversée de l'Ardenne. Une pareille hypothèse n'est nullement nécessaire lorsqu'il s'agit d'une rivière dont la direction reste invariable et qui ne traverse aucune région plus élevée que celle dont elle vient. Pour qu'une pareille rivière puisse se créer, il faut seulement: 1° qu'elle coule sur une surface aplanie; 2° que son tracé et son sens soient conformes à la pente générale de cette surface. C'est bien le cas de la Mayenne.

1. Même remarque pour la transgression emschérienne [sénonien inférieur]; *ibid.*, p. 1428.

1° La surface sur laquelle elle coule est une plate-forme ancienne. Quand la rivière y a établi son cours, les anciens plis ne jouaient plus aucun rôle dans la topographie. Ce qui le montre, c'est la présence à la surface de cette plate-forme de dépôts continentaux, éocènes et pliocènes, qui la recouvrent indifféremment, sans rapport avec la structure ancienne. Parmi eux, les dépôts pliocènes sont les plus répandus et les plus importants; ce sont des graviers rougeâtres à grains de quartz; ils ont, déclare M. OEhlert, « une allure d'alluvions »¹; ils étaient très épais; ils ont été déposés par des cours d'eau coulant à la surface des plateaux à une époque où les vallées actuelles n'étaient pas creusées: on les trouve en effet sur les plateaux qui dominent les deux rives de la Mayenne²; ils se présentent³, le long de la Mayenne, à partir de Mayenne, en traînées parallèles au cours actuel, ce qui semble montrer que le cours de cette rivière était à peu près dirigé comme il l'est aujourd'hui⁴. Mais ils couvraient de grands espaces: le fleuve qui les a abandonnés ne circulait pas dans un canal d'écoulement étroit et bien fixé; il ruissellait sur une large surface.

A l'époque pliocène, le cours d'eau qui a précédé la Mayenne actuelle coulait donc bien sur une plate-forme dont aucun accident ne venait interrompre la régularité. La présence de masses épaisses de sédiments pliocènes empâtant sa surface a pu avoir pour effet une véritable surimposition du cours de la Mayenne, mais là seulement où ils existaient; nous en verrons un exemple sur l'emplacement même de Laval. Il est fort possible que les dépôts pliocènes aient recouvert toute la partie du Bas-Maine que parcourt la Mayenne en aval du confluent de la Varenne⁵, mais on ne saurait l'affirmer avec une entière certitude. Au reste, même s'il s'est produit, pour tout ce cours de la Mayenne, une surimposition post-pliocène, il faudrait bien, pour rendre compte du tracé des courants pliocènes, admettre l'existence d'une plate-forme inclinée du Nord au Sud, sur laquelle s'est établi un cours d'eau conséquent.

2° Or il y avait sans aucun doute une plate-forme s'abaissant du Nord au Sud. Sa partie septentrionale avait été relevée par la formation d'un dôme; sa partie méridionale s'était abaissée, comme

1. OEHLERT, livret-guide, 45, p. 20.

2. OEHLERT, 42, p. 37-39.

3. Carte géologique au 80 000^e, feuille 76, Laval, notice explicative.

4. On en trouve de même le long de la Varenne inférieure, de la Vaige, de l'Erve inférieure.

5. Comparer le rôle des dépôts granitiques dans le Berry; VACHER, 397, p. 289.

le montre son envahissement par la mer des faluns au Miocène moyen.

Le cours de la Mayenne, du confluent de la Varenne au Nord au Sud de Laval, point extrême atteint par la mer des faluns, n'a donc rien de mystérieux ; il n'est nullement besoin pour l'expliquer d'invoquer l'existence de failles ou un phénomène de surimposition, pas plus qu'on ne l'a fait pour rendre compte des cours des affluents de la Loire venus du Massif central, la Vienne par exemple.

Le cours inférieur de la Mayenne, en aval de Laval, conserve la même orientation, du Nord vers le Sud ; il s'est établi naturellement lors du retrait de la mer des faluns que les cours d'eau ont suivie.

Reste à expliquer comment s'est fait le raccordement, entre Sept-Forges et Mayenne, du cours supérieur Ouest-Est et du cours moyen Nord-Sud de la Mayenne. Dans cette section, il y a eu adaptation du tracé de la rivière à la structure du socle des terrains anciens.

Le cours supérieur de la Mayenne se prolonge nettement vers l'Ouest par le cours d'affluents de la Varenne et de l'Égrenne, également orientés de l'Ouest à l'Est, puis par celui de la Sélune. Il est possible que le cours d'eau primitif ait coulé directement de la région des sources de la Mayenne vers le golfe de Saint-Malo : il n'y aurait eu là rien que de conforme à la disposition générale des pentes. En fait, aucun relèvement notable du relief ne se remarque aux seuils de partage. La Mayenne moyenne aurait reculé sa tête et serait venue capturer la Mayenne supérieure ; la Varenne et l'Égrenne auraient une histoire analogue. Mais ce n'est là qu'une hypothèse ; aucune preuve précise ne peut être invoquée à son appui.

Quoi qu'il en soit, le cours de la Mayenne aux environs de Mayenne est, comme nous l'avons vu (P. 114), un bon exemple d'utilisation d'un trait ancien de la tectonique.

Les autres cas d'adaptation à la structure ancienne ne portent que sur des détails ; la Mayenne, en s'enfonçant peu à peu dans le socle hercynien, a retrouvé, pour ainsi dire, certaines de ses particularités et y a conformé une courte section de son cours. Tous les cas que l'on peut citer se rencontrent dans le bassin de Laval, c'est-à-dire dans un grand synclinal où les couches varient à chaque instant. Nous citerons deux exemples : à Changé, il y a eu utilisation d'une faille, à Laval d'une ondulation tectonique transverse.

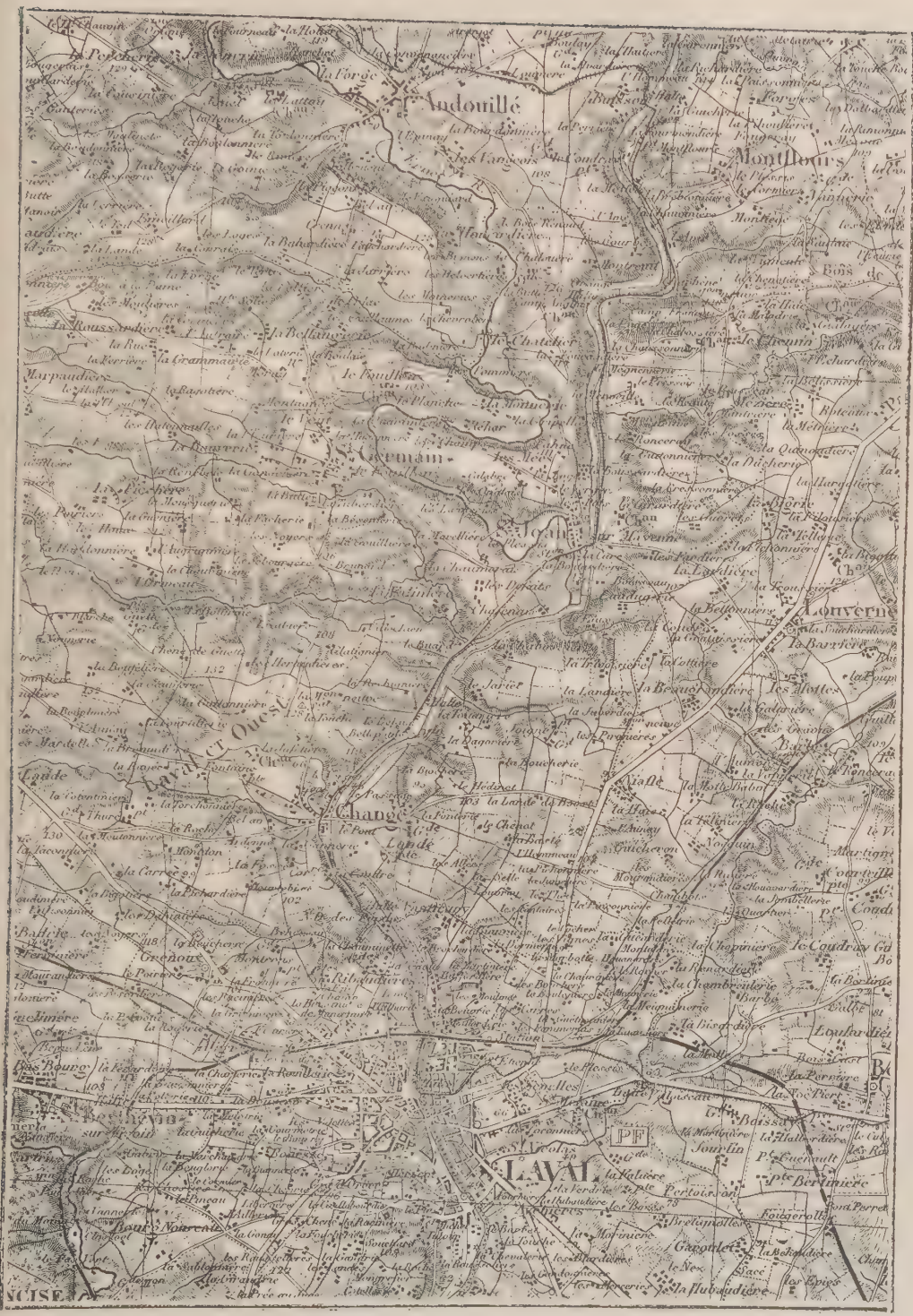


FIG. 37 (Extr. de la carte au 1 : 80 000 du Service géographique de l'armée, 76, Laval S.-E.).

1° A Changé¹, la Mayenne traverse par une gorge étroite la crête aride, couverte de landes et de sapins, des grès à *Orthis Monnieri* (coupe, fig. 41). L'inclinaison des couches de grès n'est pas la même sur les deux rives : elle est de 30° vers le Sud dans la carrière de la

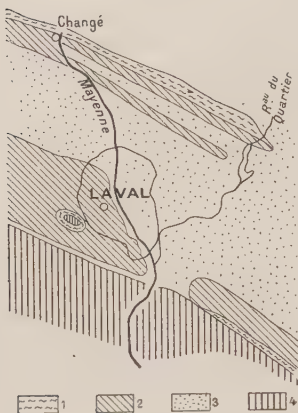


FIG. 38. — Carte géologique schématisée des environs de Laval (Voir fig. 37).

Échelle : 1 : 160 000.

3. Schistes de Laval ; 2. Calcaire de Laval ; 1. Schistes et grauwacke à Échinides. 4. Schistes et grès du Culm. — Les lambeaux éocènes et pliocènes ont été supprimés.

rive droite (qui se trouve à la cote 119 de la carte au 80 000^e, fig. 37) ; sur la rive gauche, à la Biochère, les bancs, presque verticaux, sont à peine inclinés vers le Sud. « Il semble donc qu'étant donnée une telle différence dans le redressement des strates à une si courte distance (60 mètres environ), ajoutée à une modification dans la direction des couches et à un décrochement horizontal qui apporte une interruption dans la régularité de la bande, il y a lieu d'affirmer l'existence d'un champ de fractures, dont a profité la rivière pour débayer plus facilement sa route². »

2° Le second cas se trouve sur l'emplacement même de la ville de Laval³. Le contraste entre les deux rives est frappant (carte, fig. 38). La rive droite est constituée par une série de plis qui font apparaître successivement les couches carbonifériennes de schistes et

de calcaires de Laval, les schistes et grauwackes à échinides à la base, les calcaires de Laval au-dessus, les schistes de Laval au sommet. Dans les faubourgs au Nord de la ville, que traverse la ligne de chemin de fer, on ne trouve que des schistes de Laval ; dans la ville même, le calcaire se présente en une série de bandes, concurremment avec les schistes, dans la colline autour de laquelle est bâtie l'ancienne ville, autour de l'église Saint-Louis ; au milieu de

1. OEHLERT, 48 ; carte géologique au 80 000^e, 76, Laval Sud-Est.

2. *Ibid.*, p. 10-11. — De même (76, Laval Sud-Est), le Vicoin, affluent de droite de la Mayenne, a retrouvé en s'enfonçant dans le plateau une faille qui coupe obliquement les schistes et grès du Culm inférieur, et il y a adapté son cours entre le Genest et Saint-Berthevin (plus exactement, de Pinchaud à Raffray) ; voir OEHLERT, *in* ANGOT, I, t. III, p. 507, art. Saint-Berthevin. — C'est encore (76, Laval Sud-Est ; 91, Château-Gontier Nord-Est) le long d'une série de cassures que le Vicoin, plus en aval, traverse les bandes de grès et de schistes du Silurien moyen entre Vaurambault et la gare de Montigné.

3. OEHLERT, 41, p. 82-83 et *in* ANGOT, I, art. Laval, t. II, p. 565-566.

cet ensemble, l'ablation du sommet des plis laisse voir les schistes et grauwaackes à échinides et même les schistes et grès du Culm qui se trouvent immédiatement au-dessous. Or, le calcaire de Laval s'abaisse graduellement vers l'Est à mesure qu'on se rapproche de la rivière et disparaît même complètement au voisinage de celle-ci (coupe, fig. 39). Sur la rive opposée, moins élevée, le sous-sol est entièrement composé de schistes de Laval; les calcaires font défaut dans le prolongement immédiat des bandes de la rive droite; ils reparaissent un peu plus à l'Est, aux environs de Forcé. Le cours de la Mayenne correspond à un abaissement rapide dans l'axe d'un anticlinal, mis en évidence par le plongement, sur les deux rives, des couches vers le fond de la vallée.



FIG. 39. — Formation de la vallée de la Mayenne à Laval (figure schématique) (Voir fig. 10).

Échelle des longueurs: 1 : 160 000.
Les hauteurs ont été exagérées 25 fois.

1, 2, 3. Profils successifs de la Mayenne.

La rivière a d'abord circulé sur le plateau, que recouvraient des dépôts épais éocènes et pliocènes, sans tenir compte des plis. Ce qui le montre, c'est que les alluvions anciennes, au voisinage de l'église de Thévalles, à 70 mètres d'altitude, soit 20 mètres au-dessus du fond de la vallée, recouvrent les sables éocènes ¹. La Mayenne, en s'enfonçant graduellement, a tout naturellement établi son cours sur les terrains schisteux plus tendres : dès qu'elle a eu atteint le substratum ancien, elle a glissé à la surface des calcaires durs de plus en plus vers le fond de l'ondulation transverse : ce sont en effet les calcaires de Laval qui constituent le fond du lit de la rivière, à la sortie de la ville. On s'explique aisément que la vallée soit plus basse et plus large sur la rive gauche : les schistes tendres affleuraient de ce côté, les calcaires durs de l'autre ; le façonnement des versants a été plus rapide à gauche qu'à droite.

L'adaptation de l'hydrographie à la structure n'est pas primitive : elle est, pour ainsi dire, posthume ; elle a été acquise au cours de la descente de la rivière.

La Mayenne en aval de Sept-Forges : les étapes du creusement de la vallée. — Grâce à la présence d'alluvions anciennes, il est possible d'étudier le creusement de la vallée (Carte, fig. 37).

1. OEHLERT, in ANGOT, I, t. II, p. 566.

En plusieurs points, il existe plusieurs terrasses d'alluvions.
1° Entre Montflours et Saint-Jean-sur-Mayenne, la rivière traverse une bande de grès armoricain par une cluse étroite (coupe,

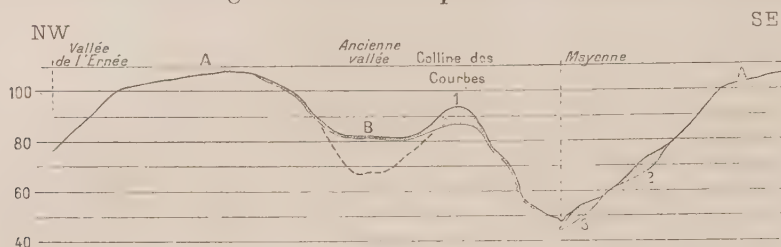


FIG. 40. — Disposition des alluvions anciennes et des plate-formes dans la courbe de la Mayenne en aval de Montflours.

Échelle des longueurs : 1 : 30 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 3 000.

Plate-formes :

- A. Plate-forme supérieure : 100 m. et plus.
- B. Plate-forme moyenne : 80-85 m.
- [C]. Vallée actuelle : 48 m.

Alluvions anciennes :

- 1. Terrasse supérieure : 80-95 m.
- 2. Terrasse moyenne : 60-80 m.
- 3. Terrasse inférieure : [46]-60 m.

----- Coupe de l'ancienne vallée à 400 mètres en aval (partie de cette vallée déjà entaillée par l'érosion).

fig. 40) ; en amont et en aval, conformément à la règle ordinaire, se trouvent d'importants dépôts d'alluvions. Sur la colline des Courbes, sur la rive droite, immédiatement avant l'entrée de la

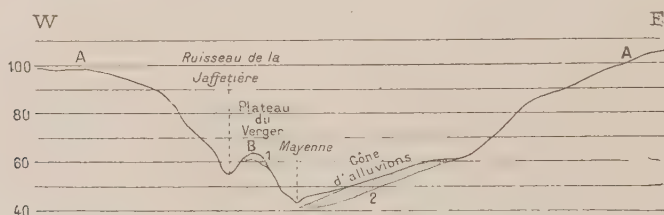


FIG. 41. — Disposition des alluvions anciennes et des plate-formes dans la courbe de la Mayenne à Changé.

Échelle des longueurs : 1 : 30 000.
Échelle des hauteurs : 1 : 3 000.

Plate-formes :

- A. Plate-forme supérieure : 95 m. et plus.
- B. Plate-forme moyenne : 60-70 m.
- [C]. Vallée actuelle : 46 m.

Alluvions anciennes :

- 1. Terrasse moyenne : 60-80 m.
- 2. Terrasse inférieure : [45]-60 m.

Mayenne dans la bande gréseuse, les alluvions anciennes se tiennent entre 80 et 95 mètres, c'est-à-dire à un peu plus de 30 mètres au-dessus de la rivière (48 mètres). Sur la rive opposée, on con-

state leur présence entre 60 et 80 mètres, à une quinzaine de mètres au-dessus de la rivière : enfin à l'entrée dans la bande gréseuse, les alluvions anciennes s'étagent entre 48 et 60 mètres, c'est-à-dire immédiatement au-dessus de la rivière et sont même cachées par les alluvions modernes¹ : on les retrouve à la sortie de la bande de grès.

2° A Changé² (fig. 41), à l'intérieur du méandre que décrit la Mayenne, s'ouvrent sur la rive gauche de grandes carrières d'alluvions anciennes, d'où l'on tire des sables et graviers (carrières du Vatican) : elles contiennent des fragments des roches du cours supérieur ; leur niveau est de 50 à 60 mètres. En face, le plateau étroit qui s'étend entre la Mayenne et le ruisseau qui conflue à Changé³ est couvert d'alluvions anciennes à une hauteur de 60 à 80 mètres.

3° A Laval (coupe, fig. 39), les alluvions anciennes recouvrent les dépôts éocènes près de l'église de Thévalles à 70 mètres d'altitude environ. D'autres se montrent de part et d'autre du faubourg Saint-Nicolas, sur chaque rive du ruisseau du Quartier, entre 50 et 60 mètres. Enfin, au fond de la vallée de la Mayenne, des alluvions anciennes du même niveau sont souvent cachées par les alluvions récentes.

En somme, on distingue trois niveaux :

Alluvions anciennes	{	80-95 mètres. Terrasse supérieure.
		60-80 mètres. Terrasse moyenne.
		40-60 mètres. Terrasse inférieure.

On peut, dès lors, reconstituer, comme il suit, les étapes du creusement de la vallée.

Nous savons que le Pliocène a été marqué par une phase d'alluvionnement : elle avait été précédée par une phase de creusement : en effet, les dépôts éocènes sont ravinés, partout où ils sont recouverts par les dépôts pliocènes. Les alluvions anciennes de la terrasse supérieure, près de Laval, recouvrent à leur tour les sédiments éocènes et pliocènes, après les avoir ravinés⁴ : il y a donc eu, après

1. OEhlert, in ANGOT, I, t. III, p. 602, art Saint-Jean-sur-Mayenne.

2. OEHLERT, 48.

3. C'est le plateau qui porte la ferme du Verger.

4. Il en a été de même aux environs de Mayenne, OEHLERT, 42. « Les sables et graviers du Pliocène forment aux environs de Mayenne des dépôts très épais et très étendus, principalement sur la rive gauche de la rivière ; ces dépôts ont été ravinés par les courants quaternaires, qui, en creusant les vallées, ont dénudé le sous-sol, laissant apparaître les schistes précambriens ou le granite. »

le Pliocène, une phase de creusement, puis une phase d'alluvionnement. Avant le dépôt de la terrasse moyenne, le creusement a repris ; nous trouverons une trace d'ancienne vallée correspondant à ce stade, en étudiant la courbe de la Mayenne en aval de Montflours : la terrasse moyenne elle-même est due à une période d'alluvionnement. Enfin, la terrasse inférieure, à Laval, comme dans la courbe au Sud de Montflours, s'étage entre un niveau plus élevé et un niveau plus bas que celui des alluvions modernes : il faut en conclure que la vallée a été creusée plus profondément qu'elle ne l'est aujourd'hui, puis remblayée par les alluvions anciennes ; après quoi le lit actuel s'est établi au milieu de celles-ci. Il n'y a rien là qui doive surprendre : on sait qu'à l'époque actuelle il s'est produit un affaissement du sol à l'embouchure de la Loire et que par suite le niveau de base s'est relevé¹. Il en est résulté un ralentissement dans le travail de la rivière ; l'état de la vallée, près de Montflours et à Laval, en est une conséquence. Il en est de la Mayenne comme des cours d'eau du Berry « où l'évolution est arrêtée pour un temps, sans que la vie y soit suspendue »². La constatation de ce même phénomène, dans deux séries d'affluents de la Loire, éloignées l'une de l'autre, est une précieuse confirmation.

Les méandres de la Mayenne. — L'étude des méandres de la Mayenne montre : 1^o que les méandres se sont créés pendant la descente de la rivière à travers le plateau : 2^o que la dureté plus ou moins grande des roches a joué un rôle essentiel.

Les méandres encaissés de la Mayenne ont une médiocre ampleur ; on se trouve en présence, non pas de véritables méandres très arrondis, mais de coudes brusques presque à angle droit ou de sections de cours en demi-cercle, sans qu'aucun recoupement de la boucle ait eut lieu ou semble proche. Nous étudierons en détail l'un de ces coudes et l'un de ces cours en arc de cercle.

1^o (Fig. 37, 40). Avant d'entrer dans le bassin de Laval, près de Montflours³, la Mayenne, au sortir des granites, traverse une zone de schistes précambriens granitisés plus tendres ; du côté du Sud, on aperçoit une crête de grès armoricain barrant l'horizon ; la Mayenne vient s'y heurter, tourne brusquement de l'Est à l'Ouest, puis traverse la bande gréseuse par une étroite échancrure Nord-Sud.

1. DE LA NOÉ, 26.

2. VACHER, 397, p. 291.

3. Laval, Sud-Est.

Par un examen attentif de la topographie et des terrasses d'alluvions, on saisit comment la courbe s'est créée peu à peu.

a) *Les plate-formes.* — Au-dessus de la vallée de la Mayenne, on distingue deux plate-formes : une plate-forme supérieure 100-110 mètres, une plate-forme moyenne, 80-85 mètres. Les ressauts, qu'on constate en gravissant sur la rive gauche les flancs du plateau, aux environs de Montflours, permettent de les reconnaître, mais elles sont beaucoup mieux visibles sur la rive droite. Au-dessus de la courbe, et portant sur son versant Nord le hameau des Courbes, une colline isolée presque parfaitement ronde, s'élève d'un seul jet à 45 mètres au-dessus de la rivière (dont l'altitude est de 48 mètres), c'est-à-dire à peu près jusqu'au niveau de la plate-forme supérieure ; la forme adoucie du sommet, haut de 95 mètres environ, où toute trace de surface aplanie a disparu, montre que l'érosion l'a attaquée et abaissée : il n'est pas douteux que ce ne soit un fragment détaché du plateau voisin, qui correspond à la plate-forme supérieure. Elle en est séparée par une dépression à peu près plane, qui court du Nord-Est, où elle domine le cours de la Mayenne, au Sud-Ouest où elle est entaillée par une vallée sèche : celle-ci aboutit à la Mayenne au point précis où la rivière s'engage dans la crête gréseuse. Cette plate-forme est élevée de 80 à 85 mètres : c'est la plate-forme moyenne.

b) *Les terrasses d'alluvions.* — Les alluvions anciennes forment trois terrasses, que nous avons étudiées déjà. Aucun dépôt ne recouvre le plateau qui constitue la plate-forme supérieure ; au-dessus du niveau moyen se montrent les alluvions de la terrasse supérieure ; elles recouvrent complètement toute la colline des Courbes : il est visible qu'elles recouvriraient aussi la plate-forme moyenne entre cette colline et le plateau. La terrasse moyenne apparaît, entre 60 et 80 mètres, sur les pentes de la rive gauche ; il en est de même des alluvions de la terrasse inférieure, qui sont cachées dans leur partie la plus basse par les alluvions récentes : elles s'étageaient donc entre 46 mètres environ et 60 mètres. La figure 40 représente la disposition des plate-formes et des terrasses d'alluvions.

Lors de la formation de la terrasse supérieure, la rivière, déjà entaillée dans le plateau, coulait plus à l'Ouest qu'aujourd'hui : la plate-forme moyenne (B), à l'Ouest de la colline des Courbes, représente évidemment la trace d'un ancien passage de la Mayenne. Lors de la formation de la terrasse moyenne, la rivière, un peu plus encaissée, était à peu près au même emplacement qu'aujourd'hui :

elle a continué à s'enfoncer sur place, lors du creusement qui a précédé le dépôt de la terrasse inférieure.

La courbe que décrit la Mayenne n'est pas antérieure à l'encaissement ; elle s'est créée pendant qu'il se produisait. L'approfondissement de la vallée n'a pas été continu : il y a eu des périodes de creusement et des périodes de repos. Aux périodes de repos, des alluvions se sont déposées ; c'est à leur surface que la rivière, devenue pour un moment plus paresseuse, s'est mise à décrire un méandre ; puis, son activité s'étant réveillée, le creusement a repris et le méandre s'est fixé. En somme, c'est bien un phénomène de surimposition qui a eu lieu, mais il s'est produit à l'intérieur d'une vallée déjà encaissée sur une terrasse alluviale.

On s'explique dès lors que le méandre soit peu accusé : il s'est formé dans le cadre étroit d'une vallée déjà approfondie : on s'explique aussi sa localisation, au contact d'une roche tendre et d'une roche dure ; c'est une règle générale que les dépôts alluviaux soient importants en amont et en aval de la traversée d'une bande de terrains résistants, nuls ou à peu près nuls pendant cette traversée ; le creusement en roche dure s'est fait presque exclusivement dans le sens vertical, et la rivière, remplissant une vallée sans largeur, ne pouvait y déposer des alluvions ; en terrain tendre, la rivière a déblayé latéralement et, dans un lit majeur agrandi, a alluvionné en temps de crue. La présence des méandres étant liée à celle d'anciennes terrasses d'alluvions, les méandres sont naturellement dans les sections du cours où ces terrasses étaient le plus développées.

2° (Fig. 37 et 41). C'est à la sortie d'une bande de roche dure, les grès à *Orthis Monnieri*, que se trouve le méandre en demi-cercle de Changé ; le contraste classique entre la rive convexe en pente douce et la rive concave en pente abrupte est parfaitement réalisé¹.

On constate ici deux plate-formes : une plate-forme supérieure (A), 95-120 mètres ; c'est le niveau du plateau dans lequel s'encaisse la Mayenne ; elle est bien visible presque partout sur la rive droite et sur la rive gauche à la Biochère, à la Grande-Lande, à Vaufleury ; — une plate-forme inférieure, 60-70 mètres, marquée par l'étroite langue de terre qui, entre la Mayenne et le ruisseau de la Jafetière, porte la ferme du Verger (B).

Les alluvions de la terrasse inférieure 48-60 mètres forment,

1. Laval Sud-Est.

sur la rive gauche, le cône de déjection de la partie convexe du méandre : les alluvions de la terrasse moyenne couvrent le plateau du Verger.

Or, le cône de déjection ne se raccorde pas par une pente douce continue au plateau A : sa partie la plus élevée est dominée par un abrupt, presque aussi bien marqué que ceux de la rive opposée, de 25 mètres de hauteur ; la rupture de pente entre le cône et cet abrupt se trouve à 60 mètres environ : c'est l'altitude du plateau du Verger.

Par conséquent, la plate-forme inférieure représente le lit d'une vallée déjà encaissée, large parce qu'elle était en terrain tendre ; pendant une période de repos, la rivière y a déposé les alluvions de la terrasse moyenne ; c'est dans celles-ci qu'elle a commencé à créer un méandre ; puis, le creusement a repris, elle s'est encaissée de plus en plus en accentuant progressivement sa courbe de l'Est vers l'Ouest, aux dépens de la plate-forme inférieure : le terme de cette évolution serait la disparition totale de celle-ci, dont il ne subsiste plus qu'un tout petit reste, le plateau du Verger.

Ici encore, le méandre s'est créé au cours de l'approfondissement de la vallée, grâce à la présence d'une terrasse alluviale déposée pendant une période de ralentissement du travail de la rivière, et située au sortir d'une bande de roches résistantes.

V. — LA VALLÉE DE LA SARTHE

La vallée de la Sarthe n'intéresse le Bas-Maine que dans deux sections, le cours de Saint-Céneri à Fresnay, le cours aux environs de Sablé.

La vallée de la Sarthe de Saint-Céneri à Fresnay : l'établissement du cours¹. — La vallée de la Sarthe de Saint-Céneri à Fresnay est une vallée encaissée : venue de la Campagne d'Alençon, où elle coule à la surface des terrains secondaires jurassiques, la rivière s'engage, par un détour, à travers les roches anciennes dures du Massif armoricain, et en ressort à Fresnay pour couler de nouveau sur les terrains jurassiques.

Ce tracé est singulier. Entre Alençon et Piacé, les terrains secondaires s'étendent en effet sans interruption, en une dépres-

1. Alençon Sud-Est ; Mayenne Nord-Est.

sion que dominent à l'Ouest les terrains anciens de l'extrémité du Massif armoricain, à l'Est les terrains anciens du massif isolé de Perseigne. Cette dépression est très bien marquée : elle est parcourue au Nord par des ruisseaux qui, des environs d'Arçonnay et de Champfleury, vont se jeter dans la Sarthe près d'Alençon, au Sud par un petit cours d'eau, le Rosay, qui conflue dans la Sarthe à Piacé ; le seuil de partage est étroit et peu élevé : il ne dépasse pas 150 mètres ; c'est l'altitude des plateaux jurassiques immédiatement en aval d'Alençon. Les voies de communication, route nationale d'Alençon au Mans par Piacé, chemin de fer d'Alençon au Mans, passent par là. Il semble que la Sarthe aurait dû tout naturellement emprunter cette voie.

Son cours actuel ne peut s'expliquer que par une surimposition¹. La Sarthe a établi son lit sur des couches récentes qui recouvraient primitivement les terrains anciens et que l'érosion a enlevées, s'est enfoncée sur place et encaissée dans le socle ancien. Il suffit de montrer qu'il y a bien eu sur l'emplacement du cours actuel de la Sarthe une couverture de couches récentes.

Au premier abord, il semble que ce puissent être des couches jurassiques². Les couches de l'époque jurassique qui se sont déposées le plus loin vers l'Ouest sont celles du Bajocien et du Bathonien³. Il n'est nullement sûr qu'elles aient atteint la région de Saint-Léonard⁴ : en effet, le rivage de la mer sous les eaux de laquelle elles se sont déposées paraît avoir été très peu éloigné de la limite occidentale des dépôts actuels ; en un point, ce rivage peut être fixé avec précision, aux environs immédiats de Fresnay : à la carrière de la Bassesse, on voit le Bajocien reposer en discordance sur le calcaire cambrien arasé horizontalement et percé par des trous de coquilles lithophages⁵. Le Bathonien, il est vrai, s'est étendu un peu plus loin vers l'Ouest⁶ ; mais on sait que dans toute la région la transgression bathonienne n'a dépassé que de très peu la

1. LETELLIER, 37, p. 97 a invoqué l'existence de failles ; cette explication n'a pas plus de valeur pour le cours de la Sarthe que pour celui de la Mayenne.

2. E. DE MARTONNE, 40, p. 579-580.

3. Le Callovien est en retrait sur le Bathonien, et l'Oxfordien sur le Callovien (GUILLIER, 19, p. 155 et 173).

4. Voir l'esquisse paléogéographique de GUILLIER, 19, p. 121.

5. OEHLERT, in *Livret-guide*, 45, p. 30 et *Réunion extraord.*, 46, p. 579.

6. Observation de M. Bigot : sur le chemin qui domine la gare de Fresnay, le Bathonien surmonte immédiatement le Cambrien, sans intercalation de couches bathoniennes ; « on est ici sur un point haut de l'ancienne pénéplaine antéjurassique qui n'a été atteint par la transgression marine qu'à l'époque bathonienne. » *Réunion extraord.*, 46, p. 579.

transgression bajocienne; en outre, les nombreux lambeaux de sables crétacés qui se montrent sur les plateaux des environs de Saint-Léonard reposent directement sur les terrains anciens, sans interposition de calcaires jurassiques: c'est sans doute que ceux-ci n'ont jamais existé. On pourrait supposer que le Jurassique a été enlevé avant l'époque crétacée et, de fait, on constate que le Jurassique, aux environs de Fresnay, a été raviné avant le dépôt du Crétacé: mais il n'y a aucune raison de supposer que ce ravinement ait été plus intense près de Saint-Léonard que près de Fresnay. L'établissement de la vallée en tous cas est fort postérieur au Crétacé, puisqu'il n'a pu se produire qu'après le relèvement de la région des sources de la Sarthe et l'affaissement de la Campagne d'Alençon. Il n'y a pas lieu de penser que la Sarthe ait coulé primitivement à la surface des couches jurassiques, celles-ci ou n'avaient jamais existé sur une partie de son tracé ou avaient disparu antérieurement.

Au contraire, les sables cénomaniens apparaissent des deux côtés de la vallée, puisqu'on les trouve à l'Ouest au-dessus de Saint-Léonard; ils recouvrent indifféremment les calcaires jurassiques ou les terrains anciens et se rencontrent à de hautes altitudes, jusqu'à 208 mètres, au-dessus du Val, en Saint-Léonard¹. Ils ont donc comblé toute la dépression qui s'étend entre le socle des forêts d'Écouves et de Pail à l'Ouest et celui de la forêt de Perseigne à l'Est, masquant complètement les accidents de relief de la surface des terrains anciens ou jurassiques². C'est sur eux que la Sarthe a d'abord établi son cours.

La vallée de la Sarthe de Saint-Céneri à Fresnay; les étapes du creusement. — On peut suivre les étapes du creusement, grâce à la présence de terrasses d'alluvions anciennes³.

1° Entre Sougé-le-Ganelon et Fresnay, les alluvions anciennes se montrent depuis les abords immédiats de la rivière jusqu'à 130 mètres, soit 50 mètres au-dessus d'elle, sans discontinuité. Mais, en examinant la topographie, on peut les diviser en trois terrasses. Les alluvions les plus hautes recouvrent le bord des

1. Les lambeaux cénomaniens du bord des forêts d'Écouves et de Perseigne, tous du même âge, se tiennent à l'altitude de 200 mètres environ; ils témoignent de l'ancienne continuité des couches. LETELLIER, 37, p. 92.

2. Voir BIGOT et OEHLERT, 4, p. 83. Sur l'extension ancienne du Crétacé à silex dans la Campagne d'Alençon, LETELLIER, 37, p. 92-93.

3. Voir BIGOT, 6; et la notice explicative de la feuille de Mayenne de la carte géologique détaillée au 80 000^e.

plateaux ; elles se sont déposées sur une plate-forme ; c'est la terrasse supérieure 120-130 mètres, soit 40 à 50 mètres au-dessus de la Sarthe. Plus bas vient une terrasse formant une pente raide, 95-120 mètres, soit 15 à 40 mètres au-dessus de la Sarthe. En bas, les alluvions de la terrasse inférieure descendent jusqu'au lit même et sont en certains points recouvertes par les alluvions modernes : c'est ce qu'on peut observer dans le méandre que la Sarthe décrit immédiatement en amont de Fresnay : au moment où elle entre dans la ville, la rivière se divise en deux bras enserrant une petite île basse couverte de prés ; le sol en est formé par les alluvions anciennes qui s'y montrent à un niveau un peu plus bas que les alluvions modernes avoisinantes.

En somme, la disposition des terrasses est la même que le long de la Mayenne près de Montflours, de Changé et de Laval ; on peut reprendre à propos de la Sarthe les conclusions auxquelles nous sommes arrivés en étudiant la Mayenne. On remarquera que la terrasse supérieure s'étend sur une très grande largeur de chaque côté de la vallée actuelle : la rivière, lors de leur dépôt, coulait à la surface du plateau dans un lit majeur très étendu ; la terrasse moyenne est beaucoup moins large, la terrasse inférieure moins encore. A mesure que la rivière s'encaissait dans les roches dures, elle travaillait de moins en moins dans le sens horizontal, de plus en plus dans le sens vertical.

2° Plus en amont, à Saint-Léonard, on ne constate plus que deux terrasses d'alluvions : une terrasse inférieure, recouverte dans sa partie basse par les alluvions récentes, dans la boucle du petit méandre qui entoure le bourg, une terrasse plus élevée visible sur la rive gauche, au-dessus de la ferme de l'Anthe, à 120-130 mètres d'altitude, soit 20 à 30 mètres au-dessus du lit actuel. Cette terrasse est au même niveau au-dessus de la rivière que la terrasse moyenne des environs de Fresnay, à la même altitude que la terrasse supérieure ; elle se raccorde à la fois avec l'une et avec l'autre. En d'autres termes, en allant vers l'amont, on voit les terrasses moyenne et supérieure se confondre, ce qui prouve qu'il y a eu déplacement négatif du niveau de base¹.

Ces deux faits, situation de la terrasse inférieure en partie recouverte par les alluvions modernes plus récentes, raccordement des terrasses moyenne et supérieure en remontant la vallée sont de grande importance ; car ils permettent de dater le façonnement du thalweg.

1. HAUG, 20, t. I, p. 432.

On sait qu'après le déplacement positif du niveau de base au Pliocène, il y eut au Pleistocène un recul de la mer vers l'Ouest, équivalent à un déplacement négatif¹. *c'est ce mouvement qui a déterminé le cycle d'érosion des vallées actuelles.* La section où les terrasses moyenne et supérieure se confondent est celle où le cycle des vallées actuelles est encore en pleine jeunesse ; c'est le cas, nous le savons, pour le cours de la Sarthe en amont de Sougé-le-Ganelon.

La vallée de la Sarthe de Saint-Céneri à Fresnay : la formation des méandres. — Les méandres se sont formés sur la terrasse la plus haute, c'est-à-dire dans la région de Saint-Céneri à Saint-Léonard sur les terrasses moyenne et supérieure confondues, dans la région de Fresnay sur la terrasse supérieure. Les premiers occupent la partie de la vallée où le travail du cycle des vallées actuelles est à son début, le second celle où ce travail est déjà assez avancé. Aussi y a-t-il entre les deux séries de méandres une différence d'aspect frappante ; les premiers sont à faible rayon, ils se sont entaillés verticalement et l'on n'observe pas de déplacement horizontal : il n'y en a aucune trace aux alentours de Saint-Céneri ; dans le méandre de Saint-Léonard, on voit déjà les traces d'un très faible déplacement : la rivière a manifestement accentué sa courbe, sapant sa rive concave, accroissant la rive convexe ; mais c'est encore très peu de chose. Autour de Sougé-le-Ganelon et de Fresnay, il en va tout autrement : les méandres sont beaucoup moins jeunes ; ils se sont, au cours du creusement de la vallée, singulièrement accentués ; par leurs très larges sinuosités, par leurs cônes d'alluvions puissants, ils rappellent les méandres de la Meuse ardennaise ou de la Corrèze² ; les deux derniers, ceux de Fresnay, sont les plus accentués ; quand ils sont parvenus à leur état actuel, le moment du recouplement de la boucle n'était pas éloigné. Tout ce travail s'est accompli pendant la période du dépôt des alluvions anciennes ; la période actuelle, à laquelle correspondent les alluvions modernes, est marquée en effet par un ralentissement de l'érosion (Voir plus haut, p. 128).

Les différences de dureté des roches ne jouent qu'un rôle secondaire ; rien ne distingue, par exemple, le méandre de La Frotte, en aval de Saint-Céneri, creusé tout entier dans le granite,

1. Pour la justification de ces faits, voir VACHER, 397, p. 210-212.

2. DEMANGEON, 12 bis, p. 137.

et celui de La Couturelle, près de Saint-Léonard, qui traverse des roches variées, schistes et grès ; aucune différence, non plus, entre les méandres de Sougé-le-Ganelon, encaissés dans les schistes précambriens et ceux de Fresnay, qui coupent les roches cambriennes extrêmement variées. Il arrive même que les parties où le méandre se déplace correspondent à une roche dure, le grès armoricain, par exemple, à Saint-Léonard. Pourtant quelques particularités secondaires sont attribuables à l'influence de la nature des roches : les sections de cours établies au contact de roches dures et de roches tendres sont marquées par un élargissement de la rivière ; à plusieurs reprises on la voit se diviser, en deux bras, et former un gué, auquel a souvent succédé un pont ; c'est que le travail dans le sens vertical, très actif dans les roches dures, cède le pas au travail dans le sens horizontal ; la profondeur diminue donc et la largeur augmente.

La vallée de la Sarthe aux environs de Sablé¹. — Aux environs de Sablé, la Sarthe s'engage dans les terrains anciens du Massif armoricain. Elle coulait jusque-là à la surface des terrains secondaires ; à Avoire, sa vallée est entaillée dans les calcaires jurassiques (Bajocien et Bathonien) ; à 2 kilomètres en aval commencent à apparaître, mis à nu par l'érosion sur les flancs de la rive gauche, les argiles et calcaires du Lias ; au confluent de la Vègre, se montrent les terrains anciens. Ce sont d'abord les grès dévonien à *Orthis Monnieri*, puis les terrains carbonifériens : à partir du Juigné, la rivière traverse le bassin carboniférien de Solesmes. Les couches s'abaissent rapidement dans la direction de l'Est, et viennent s'enfoncer, à moins de 2 kilomètres de la rive gauche, sous les terrains secondaires par une terminaison périsynclinale ; en sorte qu'on rencontre successivement, en allant de l'intérieur vers l'extérieur, d'abord les couches carbonifériennes, calcaires-marbres du Culm supérieur, qui occupent le centre du bassin, schistes et poudingues, avec anthracite, du Culm inférieur, puis les couches dévoniennes et siluriennes, schistes et calcaires du Dévonien inférieur, grès à *Orthis Monnieri*, schistes et quartzites de la base du Dévonien et du sommet du Silurien. Entre Juigné et Sablé, la vallée s'approfondit ; des abrupts, formés par les roches dures, grès dévoniens et calcaires-marbres carbonifériens, la dominent, surtout sur la rive droite. En aval de Sablé, la Sarthe traverse des couches tendres,

1. La Fèche, Nord-Ouest, Sud-Ouest.

schistes siluriens, puis schistes précambriens ; sa vallée devient plus large, les versants sont en pente plus douce. Enfin, en aval de Morannes, elle coule à peu près à la limite des terrains secondaires et des terrains anciens ; mais ceux-ci portent des témoins des couches secondaires qui témoignent de leur ancienne extension vers l'Ouest.

C'est donc entre Juigné et Sablé seulement que la Sarthe s'est encaissée dans les terrains anciens. Il y a eu évidemment un phénomène de surimposition ; le cours s'est établi sur les couches du calcaire jurassique qui depuis ont été enlevées par l'érosion, s'y est enfoncé peu à peu et est venu mordre sur le socle des roches anciennes. Les calcaires jurassiques s'élèvent sur la rive gauche



FIG. 42. — La Sarthe aux environs de Sablé.

Échelle : 1 : 100 000.

1. Alluvions modernes ; 2. Alluvions anciennes (a¹, Terrasse supérieure ; a², Terrasse moyenne ; a³, Terrasse inférieure) ;
3. Ancien cours de rivière. — M — Mevé ; T — la Tussonnière ; B — la Bouverie.

jusqu'à 70-76 mètres d'altitude, c'est-à-dire à un peu plus de 50 mètres au-dessus de la vallée actuelle, et s'abaissent rapidement vers l'Est : il n'est pas douteux que primitivement ils ne s'étendissent plus loin à l'Ouest. Au reste, on en a la preuve à la carrière de Puits-au-Marbre, près de Gastines, à 2 800 mètres au Nord de Sablé : les grès du Culm inclinés vers le Nord y sont tranchés par une surface d'arasion horizontale, sur laquelle repose un lit de gros galets de grès empruntés à la roche sous-jacente : ils ont été « isolés par décalcification, d'un poudingue de base, correspondant à une ancienne transgression marine ; ils témoignent d'une ancienne extension vers l'Ouest de la mer jurassique, au delà des limites générales actuelles des dépôts de cette mer¹ ».

La présence d'alluvions anciennes permet de saisir les étapes du creusement de la vallée (carte, fig. 42) ; elles se montrent, à partir du lit de la Sarthe, à toutes les altitudes jusqu'à 65 mètres, c'est-

1. BIGOT, in *Réunion extraord.*, 46, p. 600.

à-dire à 40 mètres environ au-dessus de la rivière ; elles sont les témoins de l'approfondissement progressif du lit pendant le cycle des vallées actuelles. Elles témoignent aussi des variations du cours : elles s'étendent en effet sur une très vaste étendue sur la rive gauche où elles forment un revêtement discontinu à la surface des terrains anciens, jurassiques et crétacés, jusqu'à une ligne tracée de Malicorne à Durtal sur le Loir. Les plus hauts niveaux, ceux de la terrasse supérieure, 50 à 65 mètres, se rencontrent soit tout à fait à l'Est, dans les landes de Bailleul, soit au voisinage du lit actuel, à 2 kilomètres au Sud-Ouest de Sablé, 65 mètres et à 3 kilomètres à l'Est de Pincé, 54 mètres ; le cours d'eau qui les a déposées errait donc sur tout l'espace compris entre Malicorne, Sablé, le confluent de la Sarthe à l'Ouest, Malicorne, Bailleul et Durtal à l'Est. Au contraire, les alluvions de la terrasse moyenne, 30 à 50 mètres, et de la terrasse inférieure, 23 à 30 mètres, se rencontrent seulement aux abords de la vallée actuelle ; les premières sont bien visibles sur le plateau au Sud-Ouest de Sablé près de la ferme de Mevé et sur le fragment de plateau isolé qu'entoure sur la rive gauche la boucle de la Sarthe au sortir de Sablé (plateau de la Tussonnière) ; les secondes apparaissent au bord même de la rivière près du moulin de Rougeret et du hameau de la Bouverie ; elles sont recouvertes en partie par les alluvions modernes. Lors du dépôt de ces deux terrasses, le tracé de la Sarthe était déjà fixé dans la partie occidentale de son aire de déplacement primitive. La vallée toutefois était encore assez large ; aux environs immédiats de Sablé, grâce à la faible résistance des schistes argileux dévoniens, elle formait une petite plaine : la disposition des alluvions anciennes et des alluvions modernes au milieu d'elles révèle une série de cours successifs ; la Sarthe a coulé d'abord en ligne droite tout à fait à l'Ouest, puis elle s'est déplacée progressivement vers l'Est en décrivant une boucle de plus en plus accentuée.

L'examen de la vallée de la Sarthe près de Sablé nous a montré des faits analogues à ceux que nous avons constatés plus en amont et sur le cours de la Mayenne ; l'étude des rivières du Bas-Maine conduit à des conclusions concordantes.

CHAPITRE IV

LE CLIMAT

PREMIÈRE PARTIE

LES ÉLÉMENTS DU CLIMAT

I. — LES VENTS

On dispose pour l'étude des vents dans le Bas-Maine de deux séries d'observations, à Ernée et à Laval. A Ernée, les observations ont été recueillies pendant 17 années, de 1879 à 1897, avec quelques lacunes portant sur 9 mois ; la situation de l'observatoire (le collège d'Ernée), était assez bonne, bien qu'il ne fût pas absolument dégagé. A Laval, les observations ont été recueillies pendant 20 années complètes, de 1881 à 1900 ; malheureusement l'école normale, où elles étaient faites, est assez mal placée ; elle se trouve dans la vallée encaissée de la Mayenne et, de plus, est dominée au Sud par le remblai du chemin de fer. Les observations du Mans, d'Alençon, de la Baumette, près d'Angers, permettent des comparaisons avec les régions voisines¹. *Voir fig. 43, page 140 et Planche hors texte.*

Une influence dominante donne au climat du Bas-Maine sa physionomie, l'influence de la mer. Le Bas-Maine appartient tout entier à la zone du climat maritime humide. Il est compris dans la France de l'Ouest, aux abords de la péninsule bretonne ; au Nord et au Sud-Ouest, il est à une faible distance de la mer : Laval est à 80 kilomètres de la baie du Mont-Saint-Michel, dans la direction du Nord-Ouest, à 145 kilomètres de la côte du Calvados, dans la direction du Nord, à 145 kilomètres également du littoral de la Bretagne méridionale ou de la Vendée, du côté du Sud-Ouest. A l'Ouest, la mer est plus loin ; le Bas-Maine en est séparé par toute la longueur de la presqu'île bretonne ; de Laval aux pointes du Finistère, s'étend une distance d'environ 300 kilomètres. L'influence océanique se traduit un peu sans doute par les vents d'Ouest, mais beaucoup plus par les vents du Nord-Ouest et du Nord, venus de

1. Source : ANGOT (A.). *Études sur le climat de la France. Régime des vents*, 59.

la Manche, plus encore par ceux du Sud-Ouest, qui soufflent de l'Océan Atlantique. L'influence continentale se traduit par les vents du Nord-Est, de l'Est, du Sud-Est et du Sud.

Or les vents dominants sont ceux qui viennent de la mer.

FRÉQUENCE DES VENTS (MOYENNE ANNUELLE SUR 1 000 OBSERVATIONS)

	VENTS SOUFFLANT DE LA MER					VENTS SOUFFLANT DU CONTINENT				
	SW	W	NW	N	TOTAL	NE	E	SE	S	TOTAL
Ernée.	211	66	166	94	537	211	66	131	55	463
Laval.	210	168	172	107	657	133	55	76	79	343

A Ernée, les deux vents qui caractérisent les influences maritimes et continentales, Sud-Ouest et Nord-Est, soufflent un nombre

égal de fois, 211 sur 1 000 ; les vents opposés de l'Ouest et de l'Est sont aussi égaux, 66 ; mais le vent marin du Nord-Ouest l'emporte sur le vent continental du Sud-Est, 166 contre 131. A Laval, le vent marin par excellence, celui du Sud-Ouest, est plus fréquent : il souffle 210 fois sur 1 000 ; viennent ensuite les deux autres vents océaniques, Ouest, 168,

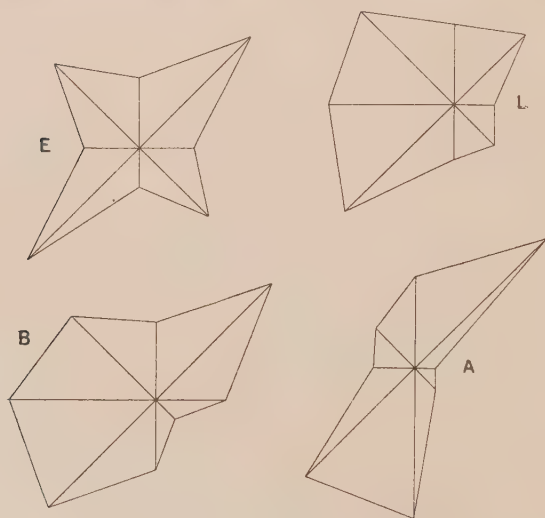


FIG. 43. — Vents; année.

E. Ernée ; L. Laval ; B. Angers (la Baumette) ; A. Alençon.

et Nord-Ouest, 172 : ici les influences maritimes sont de beaucoup les plus importantes.

Ce régime des vents dépend à la fois de causes lointaines et générales et de causes locales. Il résulte de la distribution des pressions barométriques sur l'Europe occidentale et l'Atlantique Nord, et de l'exposition.

Les deux courants dominants, qui résument le régime des vents sont les vents du Sud-Ouest et du Nord-Est. Ce sont, si l'on peut dire, les deux vents populaires ; chacun a son nom dans le langage du paysan : le premier est le « solaire », le second le « galerne ». Voici leur répartition mensuelle à Ernée et à Laval :

1° Vent du Sud-Ouest.

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Ernée. . . .	175	178	190	155	180	205	285	260	232	240	237	194	211
Laval. . . .	160	189	166	154	201	190	292	279	216	220	217	233	240

2° Vent du Nord-Est.

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Ernée. . . .	220	231	250	287	284	197	128	162	213	221	177	163	211
Laval. . . .	153	143	155	207	167	144	90	113	97	104	92	131	133

1° Les vents du Sud-Ouest soufflent toute l'année ; en aucun mois, ils ne sont négligeables : ils sont fréquents surtout en été et en automne.

Les vents du Sud-Ouest soufflent quand un centre de hautes pressions occupe sur l'Atlantique le voisinage des Açores, un centre de basses pressions le continent européen. C'est ce qui a lieu le plus souvent pendant les mois chauds : sur le continent échauffé règnent de basses pressions qui attirent les vents d'Ouest et du Sud-Ouest ; c'est seulement quand le centre de basses pressions de l'Europe centrale se déplace vers l'Ouest jusqu'à comprendre la France occidentale que le régime des vents se renverse et que le Bas-Maine est sous l'influence des vents de l'Est ou du Nord-Est ; il en est ainsi quand la pression barométrique, réduite au niveau de la mer, descend, dans cette région, au-dessous de 760 millimètres ; cela ne se produit que rarement : en été, la pression barométrique se tient autour de 763 millimètres¹.

1. Ernée, pressions moyennes réduites au niveau de la mer :

J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
763,4	763,6	761,4	761	761,8	763	763,1	762,8	763,1	761,3	762	763,4	762,49

(ANGOT (A.), 59, 1906, p. 83-249).

Pendant les autres saisons, le régime des pressions et celui des vents est moins stable : le maximum et le minimum de pressions qui se tiennent théoriquement, le premier aux alentours des Açores, le second dans les parages de l'Islande, se déplacent fréquemment ; quand ils remontent vers le Nord, les vents soufflent du Nord-Ouest ; quand ils descendent vers le Sud, les vents soufflent du Sud-Ouest. Ce dernier cas est réalisé fréquemment en automne et au commencement de l'hiver, parce que le centre de hautes pressions accompagne le mouvement du soleil vers le Sud : de là la forte proportion des vents du Sud-Ouest à cette époque de l'année ; mais il peut se réaliser exceptionnellement même au printemps. La distribution des vents du Sud-Ouest dans le Bas-Maine apparaît donc comme très normale. Il faut noter que l'exposition de la région est très favorable : aucun obstacle important ne s'interpose du côté du Sud-Ouest entre le Bas-Maine et l'Océan.

2° Les vents du Nord-Est sont rares en été, pendant les mois chauds ; ils sont fréquents au printemps ; assez rares en automne à Laval, ils sont au contraire observés assez souvent à Ernée.

Ces vents soufflent quand un centre de hautes pressions occupe le continent européen. Il en est ainsi surtout en hiver, quand les terres sont refroidies ; mais, à cette saison, le minimum de pression de l'Islande et le maximum des Açores sont reportés le plus loin vers le Sud et de l'un à l'autre s'établissent, conformément aux règles générales de la circulation atmosphérique, des vents Sud-Ouest Nord-Est, dans la partie de la France voisine de l'Atlantique ; ce n'est qu'à l'Est et au Sud-Est que règnent nettement les vents continentaux, échappés de la zone de fortes pressions de l'Europe centrale. Ce sera donc aux approches de l'hiver, en automne et surtout au printemps, saison où le refroidissement des terres pendant les mois froids se fera encore sentir, que, les influences océaniques étant faibles, les hautes pressions du continent agiront le plus vigoureusement ; aussi observe-t-on une forte proportion de vents du Nord-Est. Il en est ainsi à Ernée ; à Laval, les vents du Nord-Est, fréquents au printemps, sont plus rares en automne. La cause de cette anomalie doit être cherchée dans l'influence de l'exposition : au Nord-Est d'Ernée, il n'y a que de faibles accidents de terrain, les crêtes du Bocage, qui n'arrêtent guère les vents ; au Nord-Est de Laval, au contraire s'étend une masse compacte de hauteurs, que dominent les sommets les plus élevés de l'Ouest de la France. Que les vents du Nord-Est soient arrêtés en automne par cet écran montagneux, c'est ce que montre bien une

comparaison entre le régime des vents à Laval et à Alençon ; le vent du Nord-Est, avant de souffler sur Laval, doit être passé sur Alençon ; or on l'observe beaucoup plus souvent à Alençon :

Vents du Nord-Est, moyenne par mois :

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Laval. . . .	153	143	155	207	167	144	90	113	97	104	92	131	133
Alençon. . . .	227	261	332	300	320	293	220	179	226	266	242	173	253

Au contraire, à Alençon, les vents du Nord-Ouest et de l'Ouest, arrêtés par le massif de la forêt d'Écouves, sont beaucoup plus rares qu'à Laval. Au Mans et à Angers enfin, les vents du Nord-Est ne sont plus arrêtés par aucun obstacle ; ils redeviennent fréquents, comme à Alençon ou à Ernée.

Vents du Nord-Est, moyenne par mois :

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Le Mans. . . .	165	190	238	245	198	260	163	114	143	146	134	154	179
Angers. . . .	202	252	248	245	266	237	184	192	250	253	217	168	226

Dans ce conflit des deux influences qui dominent le climat, influences continentales et influences océaniques, les vicissitudes sont fréquentes ; la lutte des deux grands courants dont l'action se révèle par l'importance des deux vents du Sud-Ouest et du Nord-Est est constante. Il n'est pas rare de constater simultanément leur présence à des altitudes différentes : dans ce cas, le courant austral est presque toujours inférieur au boréal¹. C'est une preuve nouvelle de la prédominance, à la surface du sol, des vents océaniques.

Ceux-ci, d'ailleurs, sont les plus violents. Un météorologiste local, résumant les résultats de sept années d'observations poursuivies à Laval, classe à ce point de vue les vents dans l'ordre suivant : Ouest, Sud-Ouest, Nord-Ouest, Nord-Est, Sud, Sud-Est, Est. « L'Ouest et le Sud, dit-il, occasionnent [parfois] des tempêtes furieuses, pendant lesquelles on ne voit aucun de ces météores qui

1. Bucquet, dans DANIEL, 74, p. 58.

constituent les orages ; mais les vents qui soufflent alors des différents points de l'horizon bouleversent toutes les couches de l'atmosphère, produisent alternativement la pluie et la sécheresse ; le jeu du baromètre est très grand, le thermomètre varie continuellement, et ces tourmentes durent pendant huit à douze jours¹. » Quiconque a habité l'Ouest reconnaîtra la fidélité de cette description : telle est bien la mobilité ordinaire du climat. A la fin de l'automne, en hiver, au printemps, les jours de pluie et les journées sèches, ceux où la température est douce et ceux où elle est fraîche se succèdent rapidement et se mêlent les uns aux autres ; souvent les deux sortes de temps se montrent au cours de la même journée. L'été mis à part, les périodes de beau temps prolongé, sous l'influence des vents d'Est, sont exceptionnelles ; quand il s'en produit, c'est le plus souvent au début de l'automne. Les longues périodes de vents d'Ouest et de pluies sont plus habituelles ; encore serait-il plus exact de dire que pendant de longues périodes, les vents d'Ouest sont de beaucoup les plus fréquents et que les averses sont multipliées, car, au cours des semaines les plus humides, les heures ne manquent point où le ciel est clair et où les vents tournent vers l'Est.

II. — LES TEMPERATURES

L'étude des températures exige de longues séries d'observations recueillies dans de bonnes conditions. Une seule station, dans le Bas-Maine, est dans ce cas ; à Ernée, des observations excellentes² ont été recueillies de février 1880 à octobre 1887 ; les lacunes, peu nombreuses, ont pu être facilement comblées³ ; Ernée est une des stations que M. Angot a utilisées pour son étude générale de la température en France ; on peut accorder aux chiffres qu'il a adoptés et publiés dans les *Annales du bureau central météorologique*, une pleine confiance. Les observations faites à l'école normale de Laval, de moins bonne qualité⁴, ne peuvent être utilisées que subsidiairement⁵.

Le Bas-Maine est compris tout entier entre les isothermes annuels de 10°,5 et de 11°⁶ ; la température moyenne d'Ernée est de 10°,69⁷ ;

1. *Ibid.*, p. 59.

2. ANGOT, 59, 1903, p. 141.

3. Sur la méthode employée par M. Angot, *ibid.*, p. 141.

4. ANGOT, 59, 1904, p. 219-220.

5. Source : ANGOT (A.). Études sur le climat de la France. Températures, 59, 1903, 1904.

6. ANGOT, 59, 1903, pl. VII-IX : cartes des températures de la France, isothermes annuelles et mensuelles.

7. Température réduite au niveau de la mer et à la période 50 ans 1851-1900.

c'est une température légèrement inférieure à la température moyenne de la France considérée dans son ensemble, qui est de $11^{\circ},9'$; il s'agit, il est vrai, de la température réduite au niveau de la mer; la température vraie d'Ernée, à 134 mètres d'altitude, est de $9^{\circ},95$.

La température moyenne annuelle, comme il est naturel, décroît du Sud au Nord; elle est plus élevée en Anjou (la Baumette, près Angers, $11^{\circ},3$), moins élevée en Normandie (Caen, $10^{\circ},5$).

L'influence de la latitude est donc sensible; celle de la mer ne l'est pas moins. Elle est bien mise en lumière par l'étude des maxima et minima absolus moyens, telle qu'elle a été faite par M. Angot². Il devient ici nécessaire de considérer non plus seulement les moyennes annuelles, mais aussi les moyennes saisonnières ou mensuelles.

Les minima de Laval sont un peu plus bas, les maxima un peu plus hauts que ceux d'Ernée:

Minima absolus moyens³:

	J	F	M	A	M	Ju	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Ernée.	-7,4	-5,2	-3,5	-0,6	1,6	5,2	7,3	7	3,7	-0,9	-3,2	-6	-9
Laval.	-7	-5,8	-4,4	-1,2	1,6	4,9	7,1	7,4	3,5	-0,9	-3,3	-6,3	-9,1

Maxima absolus moyens:

	J	F	M	A	M	Ju	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Ernée.	11,8	12,8	17,8	21,2	26	27,8	28,4	28,5	25,5	19,2	14,6	11,7	30,1
Laval.	13,2	14,5	18,2	22,1	25,8	28,8	30,9	30,8	28,1	21,5	16,8	13,7	32,7

La différence d'altitude est faible; elle n'est que de 74 mètres (Laval, 60, Ernée, 134 mètres): c'est donc à la position un peu plus continentale de Laval que ces écarts doivent être attribués⁴.

1. ANGOT, 59, 1903, p. 213-214.

2. ANGOT, 59, 1904.

3. ANGOT, 59, 1904, p. 218-220. Les périodes considérées ne concordent pas exactement: ce sont pour Ernée les années 1879-1897, pour Laval les années 1881-1900. M. Angot a calculé les « différences égalisées », c'est-à-dire ramenées à la même période (*ibid.*); les résultats d'ensemble ne sont pas modifiés.

4. *Ibid.*

Toutefois « l'excès des maxima de Laval paraît un peu plus grand que celui qu'on pouvait attendre ; mais la comparaison avec les maxima d'Angers (la Baumette) montre que les maxima de Laval ne doivent pas être exagérés : l'augmentation rapide de la valeur des maxima dans la direction Ernée-Laval-Angers est donc un fait bien établi »¹.

On peut préciser par une comparaison avec des stations plus éloignées. Voici ce que l'on constate : les maxima absolus d'Ernée sont plus bas que ceux de Lorient, de Nantes et de Vendôme (sauf pour Lorient en avril) ; les minima absolus d'Ernée sont plus bas en toute saison que ceux de Nantes et de Lorient, stations situées près de la mer à de faibles altitudes ; ils sont plus bas que ceux de Vendôme en été, saison où prédominent les influences continentales, plus hauts en hiver, saison où prédominent les influences maritimes : « Ces différences sont bien celles qu'on pouvait attendre d'après la position et l'altitude relatives de ces stations »².

Différences des maxima absolus d'Ernée avec ³ :

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D
Nantes. .	—1,5	—1,5	—1,1	—0,8	—1,2	—2,1	—2,8	—3,2	—3,1	—2,6	—2,2	—1,7
Lorient. .	—1,9	—1,4	—0,5	+0,3	—0,1	—0,8	—1,2	—1,7	—1,9	—1,9	—2,1	—2,2
Vendôme.	—0,4	—1	—1,2	—1,2	—1,3	—1,8	—2,4	—2,8	—2,5	—1,9	—1,1	—0,4

Différences des minima absolus d'Ernée avec :

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D
Nantes. .	—0,5	—0,5	—0,3	—0,2	—0,4	—0,6	—0,6	—0,3	—0,1	—0,1	—0,2	—0,4
Lorient. .	—1,8	—1,7	—1,5	—1,4	—1,5	—1,6	—1,7	—1,8	—2,1	—2,0	—1,7	—1,7
Vendôme.	+0,9	+0,6	+0,4	+0,1	—1	—1,5	—1,6	—1,2	—0,6	—0,4	—0,1	+0,5

L'étude de la variation annuelle des températures, telle qu'on peut la faire grâce aux observations recueillies à Ernée, révèle un climat régulier à oscillations thermiques faibles :

1. *Ibid.*

2. *Ibid.* = Altitudes : Ernée ; 134 m. ; Nantes, 4 ; Lorient, 26 ; Vendôme, 83.

3. *Ibid.*

Ernée. Températures moyennes (1851-1900)

	J	F	M	A	M	Jn	Jt	A	S	O	N	D	ANNÉE
Vraies.	3,24	4,20	6,16	9,62	12,48	15,57	17,07	17,80	14,37	10,08	6,19	3,61	9,95
Ramenées au niveau de la mer.	3,8	4,9	7,0	10,6	13,4	16,5	17,9	17,6	15,1	10,7	6,7	4,1	10,69

L'amplitude de la variation annuelle, c'est-à-dire la différence entre la température moyenne du mois le plus froid, janvier, et celle du mois le plus chaud, juillet, est d'à peu près 14° : elle est de 9° à l'extrémité occidentale de la Bretagne, de 13° à l'embouchure de la Loire et sur le littoral normand près de Caen, de $15^{\circ},3$ à Angers, de 16° environ à Vendôme¹ ; elle augmente, en un mot, à mesure qu'on s'éloigne de la mer.

De 1880 à 1897, à Ernée, la température moyenne du mois le plus froid ne s'est jamais abaissée au-dessous de $-3^{\circ},3$, en février 1895 ; la moyenne la plus basse ensuite est de $-0^{\circ},5$ en janvier 1881 ; la température moyenne du mois le plus chaud ne s'est jamais élevée au-dessus de $19^{\circ},4$ en août 1884 et

août 1893. En réduisant ces chiffres au niveau de la mer², on obtient $-2^{\circ},6$ et $+0^{\circ},4$ pour le mois le plus froid, et $20^{\circ},18$ pour le

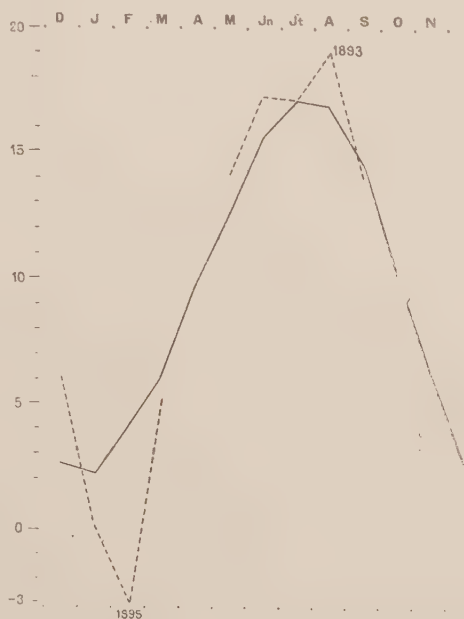


FIG. 44. — Ernée. Températures moyennes.

Température moyenne vraie, réduite aux 50 années 1851-1900 (Moyennes mensuelles).

---- Hiver le plus froid, été le plus chaud constatés pendant la période des observations (1880-1897) (Moyennes mensuelles).

1. ANGOT, 59, 1903, pl. x.

2. En usant des chiffres indiqués pour cette correction par M. ANGOT, 59, 1903, p. 142.

mois le plus chaud. La température moyenne des mois de janvier et de février, calculée par M. Angot pour l'ensemble de la période 1851-1900, est toujours restée au-dessus de ces chiffres pour la France entière; au contraire, celle des mois le plus chauds, juillet et août, est supérieure aux plus hautes températures moyennes constatées à Ernée, dans toute la partie de la France située au Sud d'une ligne allant de l'estuaire de la Gironde à Belfort, le littoral atlantique excepté¹. L'influence adoucissante de la mer se fait donc surtout sentir en été : nous avons vu que c'est pendant les mois d'été que les vents venus de la mer, celui du Sud-Ouest en particulier, soufflent le plus fréquemment.

La plus basse température constatée à Ernée pendant les années 1879-1897 a été $-16^{\circ},7$ en décembre 1879, à Laval pendant les années 1879-1900 de $-20^{\circ},6$, pendant le même mois; au cours des mêmes périodes, les plus hautes températures ont été $34^{\circ},3$ à Ernée, en août 1893, $36^{\circ},5$ à Laval en août 1898².

La distribution des températures au cours des divers mois de l'année montre mieux encore le conflit des influences maritimes et continentales.

Hiver. — Grâce à la proximité de la mer, l'hiver n'est pas froid :

Ernée. Températures moyennes (1851-1900).

	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER
Moyennes vraies.	3,61	3,24	4,20
Moyennes réduites au niveau de la mer.	4,1	3,8	4,9

Ernée (1879-1897); Laval (1881-1900). Minima absolus moyens.

	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER
Ernée (alt. 134 m.).	$-6,0$	$-7,4$	$-5,2$
Laval (alt. 60 m.).	$-6,3$	$-7,0$	$-5,8$

Laval (1881-1900). Minima absolus.

Décembre : $-20^{\circ},6$ (1900); *Janvier* : $-12,5$ (1881 et 1891); *Février* : $-16,5$ (1895).

1. Voir ANGOT, 59, 1903, pl. VII-IX : cartes de la température de la France, isothermes mensuelles.

2. Il est probable, dit M. ANGOT (59, 1904, p. 219) que ces valeurs ont dû être dépassées pendant le reste de la période 1851-1900.

Dès le mois de décembre, il peut y avoir de grands froids ; on en observe encore en février. Les influences continentales se font sentir puissamment : le vent du Nord-Est souffle plus souvent qu'en aucune autre saison, le printemps excepté. Mais les influences maritimes ne sont pas négligeables : c'est la saison sans doute où les vents du Sud-Ouest soufflent le moins, mais ils ne laissent pas d'être assez fréquents ; et il en est de même des vents du Nord-Ouest, également venus de la mer. Les deux influences continentales et maritimes se mêlent donc, pour ainsi dire, au cours des mois d'hiver : nous savons qu'à cette saison le régime des vents est caractérisé par son instabilité. De fait, la différence entre les températures extrêmes, soit moyennes, soit absolues, est assez considérable :

Laval (1881-1900). Amplitude de la variation de température.

	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER
Moyenne.	20	20,2	20,3
Absolue.	38,6	28,5	35,5

Le mois de décembre présente la plus forte différence des températures extrêmes absolues ; le vent du Sud-Ouest est encore le vent dominant. Janvier et février n'ont pas des minima absolus aussi bas, mais sont plus régulièrement froids : les vents venus de la mer sont moins nombreux, et la mer s'est déjà un peu refroidie ; son influence retardatrice sur les températures de l'intérieur s'exerce moins vigoureusement.

Printemps. — Au printemps, les influences continentales dominent de beaucoup : c'est le moment où le vent du Nord-Est souffle le plus et l'emporte davantage sur le vent du Sud-Ouest. Les continents se sont légèrement échauffés : de mars à avril, la terre, d'abord plus froide que la mer, devient plus chaude ; aussi les températures, sous l'influence combinée des vents océaniques et des vents continentaux, se relèvent-elles graduellement. Les minima et les maxima moyens sont par suite plus élevés qu'en hiver ; mais les courtes périodes de froid ne sont pas rares, moins encore les « coups de froid » d'une nuit : les minima absolus sont relativement bas, surtout en mars ; la différence entre

février et mars est faible : à peine la sent-on ; le printemps ne commence vraiment qu'en avril ou même en mai :

Ernée. Températures moyennes (1851-1900).

	MARS	AVRIL	MAI
Moyennes vraies.	6,16	9,62	12,48
Moyennes réduites au niveau de la mer. .	7,0	10,6	13,4

Ernée (1879-1897); Laval (1881-1900). Minima absolus moyens.

	MARS	AVRIL	MAI
Ernée (alt. 134 m.).	— 3,5	— 0,6	1,6
Laval (alt. 60 m.).	— 4,4	— 1,2	1,6

Laval (1881-1900). Minima absolus.

Mars : — 8,7 (1887); Avril : — 3,2 (1891); Mai : — 1,5 (1897).

Été. — L'été est modérément chaud :

Ernée. Températures moyennes (1851-1900).

	JUIN	JUILLET	AOUT
Moyennes vraies.	15,57	17,07	16,80
Moyennes réduites au niveau de la mer. .	16,5	17,9	17,6

C'est la saison où les influences maritimes sont le plus fortes, les influences continentales le moins fortes : le vent du Sud-Ouest souffle plus, le vent du Nord-Est moins qu'en toute autre saison. Le mois où se montrent le mieux les caractères de l'été est juillet, mais la différence reste faible entre juillet et août, par suite de l'action retardatrice de la mer sur les variations de température : le soleil est plus haut sur l'horizon en juillet qu'en août, mais, la mer ne s'échauffant que lentement, l'époque à laquelle se produit le maximum de chaleur est retardée dans son voisinage. Le Bas-Maine occupe à cet égard une situation intermédiaire entre la Bretagne, où le mois d'août est aussi chaud, plus même que juillet, et les

régions situées plus à l'Est. où juillet est de beaucoup le mois le plus chaud.

	ROSCOFF	ERNÉE	VENDOME	PARIS (Saint-Maur)
Moyennes de juillet.	16,4	17,9	19	18,6
Moyennes d'août.	16,7	17,6	18,4	18
DIFFÉRENCE.	3	— 3	— 6	— 6

Les maxima moyens sont relativement assez élevés ; il en est de même des maxima absolus :

Ernée (1879-1897) ; Laval (1881-1900). Maxima absolus moyens.

	JUIN	JUILLET	AOUT
Ernée (alt. 134 m.).	27,8	28,4	28,5
Laval (alt. 60 m.).	28,8	30,9	30,8

Laval (1881-1900). Maxima absolus.

Juin : 34,6 (1892) ; Juillet : 36,2 (1900) ; Août : 36,5 (1898).

Les grandes chaleurs sont donc assez fréquentes, mais elles durent peu. de sorte que la température moyenne n'est fortement relevée que pour un seul des mois d'été :

Exemples d'années chaudes, à Ernée.

	JUIN	JUILLET	AOUT
Températures moyennes vraies (1851-1900).	15,57	17,07	16,80
1884.	14,5	17,8	19,4
1887.	17,6	18,9	17,4
1893.	17,7	17,6	19,4

Les fortes chaleurs se produisent quand la nébulosité est faible pendant une longue période ; aussi constate-t-on souvent que les journées sont chaudes, mais les nuits relativement fraîches ; ç'a été le cas, par exemple, pendant la saison chaude, exceptionnellement prolongée, de juillet-août-septembre 1912.

Par contre les minima moyens et absolus sont faibles ; ils sont

due à l'action des vents du Nord, refroidissants en toute saison..
particulièrement fréquents en été.

Ernée (1879-1897); Laval (1881-1900). Minima absolus moyens.

	JUIN	JUILLET	AOUT
Ernée (alt. 134 m.).	5,2	7,3	7,0
Laval (alt. 60 m.).	4,9	7,1	7,4

Laval (1881-1900). Minima absolus.

Juin : 0,2 (1881); Juillet : 3,5 (1888); Août : 5,0 (1885).

Les écarts de température, pendant l'été, ne dépassent pas 1° dans l'ensemble de la région¹. Par suite les dates de la moisson ne varient que d'une dizaine de jours ; la moisson est de plus en plus précoce à mesure qu'on va du Nord vers le Sud et à mesure qu'on va de l'Est à l'Ouest.

DATES DE LA MOISSON (1881-1890)²

Époques réduites au niveau de la mer ; les époques vraies sont entre ().

200 = 19 juillet ; 210 = 29 juillet ; 216 = 4 août.

ALTITUDE		SEIGLE	BLÉ	ORGE
41	Saint-Lô.	203 (205)	218 (220)	227 (229)
21	Caen.	202 (202)	218 (219)	227 (227)
56	Laval.	197 (199)	209 (212)	217 (219)
47	Angers.. . . .	192 (194)	205 (207)	212 (213)
30	Rennes.. . . .	200 (201)	213 (214)	220 (221)
145	Alençon.	196 (202)	211 (217)	219 (225)
87	Le Mans.	194 (197)	208 (211)	215 (219)
159	Chartres.	191 (197)	205 (211)	212 (219)

Les courbes joignant les lieux où la moisson se fait à la même date sont dirigées de l'Ouest à l'Est avec un relèvement marqué vers le Nord-Est : c'est exactement l'allure des isothermes d'été ; on reconnaît dans ce tracé l'action combinée des latitudes et des influences continentales (fig. 45).

1. ANGOT, 59, 1903, pl. VII-IX : cartes des températures de la France : isothermes mensuelles.

2. ANGOT, 57. — Pour la région voisine du Haut-Maine, voir CAPELLA, 60.

Automne. — En automne, les influences maritimes et les influences continentales se balancent ; l'automne a nettement le caractère d'une saison de transition. Assez souvent, septembre a presque la physionomie d'un mois d'été : les maxima moyens et absolus ne sont alors que peu inférieurs à ceux du mois d'août ; pen-



FIG. 45. — La moisson du blé d'hiver.

Moyenne 1881-1891
(d'après Angot, 57, pl. XXIII).

Année 1890
(d'après Angot, 56, pl. XIX).

Les courbes joignent les lieux où la moisson se fait à la même date (200 = 19 juillet ; 210 = 29 juillet ; 216 = 4 août).

dant la dernière saison très chaude, celle de 1912, le nombre des jours de très hautes températures a été presque aussi élevé qu'en août et c'est en septembre que s'est produite la période la plus longue de jours très chauds¹. Souvent aussi, septembre est très différent d'août, et la chute de température est même assez brusque ; les minima moyens et absolus sont alors beaucoup plus faibles que ceux d'août.

Ernée. Températures moyennes (1851-1900).

	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE
Moyennes vraies.	14,37	10,08	6,19
Moyennes réduites au niveau de la mer. . .	15,1	10,7	6,7

Ernée (1879-1887) ; Laval (1881-1900). Maxima absolus moyens.

	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE
Ernée (alt. 134 m.).	25,1	19,2	14,6
Laval (alt. 60 m.).	28,1	21,5	16,8

1. On trouvera des observations précises pour une station voisine du Bas-Maine, Flers, dans FOUCAULT, 63.

Ernée (1879-1887); Laval (1881-1900). Minima absolus moyens.

	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE
Ernée.	3,7	— 0,9	— 3,2
Laval.	3,5	— 0,9	— 3,3

Laval (1881-1900). Maxima et minima absolus.

Maxima : Sept. : 33,4 (1895); Oct. : 27,3 (1900); Nov. : 20,0 (1881).

Minima : Sept. : 0,4 (1889); Oct. : — 5,8 (1880, 1887); Nov. : — 10,0 (1890).

C'est en octobre que se fait la décroissance de température qui marque l'approche de l'hiver ; la différence entre les températures moyennes de septembre et d'octobre atteint à Ernée 4°,4 ; il n'y a rien là que de conforme à la règle générale¹. On sait que cette différence croît à mesure que l'influence maritime devient plus faible ; à cet égard, le Bas-Maine et l'Anjou occupent une situation intermédiaire entre les régions à climat purement maritime de l'Ouest et les régions déjà plus continentales du centre du Bassin parisien :

	ROSCOFF	ANGERS	ERNÉE	VENDOME	PARIS (Saint-Maur)
Moyennes de septembre. .	15,1	15,9	15,1	15,4	15
Moyennes d'octobre. . .	12,7	11,5	10,7	10,8	10,3
DIFFÉRENCE.	2,4	4,4	4,4	4,6	4,7

La température décroît régulièrement pendant les mois d'octobre et de novembre ; ce dernier a presque les caractères d'un mois d'hiver. Nous savons que pendant ces deux mois les vents du Nord-Est sont assez fréquents et que les influences continentales agissent vigoureusement ; or, dès octobre, les terres sont plus froides que les mers.

En définitive, en ce qui concerne la température, le climat du Bas-Maine est tempéré et régulier, sans excès marqué, parce que les influences maritimes prédominent, comme il est naturel dans une région de l'Ouest de la France ; mais il est très variable : occupant la marge occidentale du Massif armoricain, à égale distance de la Manche au Nord et de l'Atlantique au Sud-Ouest, le Bas-

1. ANGOT, 59, 1903, p. 211.

Maine est déjà un peu engagé dans la masse continentale de la France.

Faute d'un nombre suffisant de stations, nous avons dû étudier le Bas-Maine dans son ensemble. Cela ne présente pas de très grands inconvénients : une comparaison avec les stations voisines, Sainte-Honorine-du-Fay, Alençon, le Mans, Angers, donne à penser que le climat du Bas-Maine est homogène. Pourtant toute une partie, au Nord-Est, la petite région haute et accidentée des environs de Bais, Villaines-la-Juhel, Pré-en-Pail, doit être mise à part. Au témoignage des habitants, le climat y est plus rude, l'hiver plus précoce, plus long et plus dur, les jours de gelée plus nombreux, les chutes de neige moins rares¹. Cela est très vraisemblable : il y a là en effet un petit massif compact avec des altitudes assez fortes (417 mètres au point le plus haut). Malheureusement aucune série d'observations n'y a été faite ; mais l'on peut raisonner par comparaison : à faible distance, dans des conditions analogues, bien qu'avec des hauteurs moindres, la partie élevée du Bocage normand a un climat original, caractérisé par la rigueur des hivers², tendant vers le climat de montagne, serait-on tenté de dire avec une forte exagération : les études de M. O. Foucault l'ont fait connaître³.

Il est infiniment probable que le Nord-Est du Bas-Maine a un climat analogue, un peu plus rude encore peut-être⁴.

1. C'est ce qu'exprime un vieux Noël du ^{xvi}e siècle, cité par CHARDON, 306, qui montre Joseph et Marie se rendant en Égypte :

« Les déserts d'environ	(sic)
Passèrent es contrée	
De ville de Couevron	
Et le mont de Vusrée [Voutré ?]	
Pleins de neige et gelée	
Tirant au mont Agu [le Mont Aigu]	
A Maïenne la Juhée	
Par les vaux de Bului [Buleu]. »	

2. Nous citerons un exemple frappant. Au cours de l'hiver 1911-1912, qui fut doux dans son ensemble, un coup de froid se produisit à la Chandeleur ; à Flers, il débuta par une chute de neige assez forte le matin du 2 février ; la température baissa rapidement ; on nota — 15°, 1 le 3 au point du jour, — 12°, 1 le 4 à 4 heures du matin ; le 5, après une chute de neige à l'aurore, la pluie tomba et le froid cessa. Or ces températures très basses ne furent enregistrées qu'à Flers, — 15°, 1, et à Vire, — 15° ; à Domfront, on nota seulement — 8°, 5, — 10° à la Ferté-Macé, — 9°, 2 à Mortagne, — 7°, 7 au Mans ; aucune des 45 stations françaises qui figurent au Bulletin international du Bureau central météorologique de France, même les stations de montagne, n'inscrivirent une température aussi basse (FOUCAULT, 63, p. 13-15).

3. FOUCAULT, 62, 63 et 64.

4. Comparer, en Bretagne, le climat rigoureux du petit massif de Huelgoat (VALLAUX,

III. — LES PLUIES¹

L'élément essentiel du climat, c'est la pluie. Elle surtout donne à l'Ouest français sa physionomie originale. Si cette région laisse aux nouveaux arrivants une impression de douceur un peu triste, c'est moins par la clémence de sa température, tiède en hiver, médiocrement chaude en été, que par la constante fraîcheur de son air et par son ciel presque toujours voilé ; l'humidité des hivers produit souvent l'illusion du froid ; elle « transit », dit-on, et c'est avec surprise qu'on lit sur le thermomètre une température beaucoup plus élevée que celle qu'on croit ressentir. Le contraste avec les régions voisines est à cet égard frappant ; il suffit de mettre en regard deux stations proches de la bordure : Nogent-le-Rotrou, où règne déjà le climat de l'Ouest, et Cloyes, où règne le climat de la partie centrale du bassin de Paris, par exemple : la première est beaucoup plus arrosée : on y recueille 721 millimètres par an, tandis que la seconde ne reçoit que 564 millimètres ; dans la première, on se sent dans un pays très humide ; dans la seconde, en un pays presque sec.

Mais le chiffre qui exprime la pluviosité annuelle n'est qu'un chiffre brut ; il ne permet pas de se rendre compte de l'humidité réelle du climat. Celle-ci résulte, dans l'Ouest, non pas tant de la quantité d'eau tombée que de la multiplicité des chutes de pluie, réparties pendant toute l'année : il n'y a pas de saison sèche. Il est toute une partie de l'Ouest français où la chute d'eau annuelle est très faible, celle que parcourent la Sarthe et le Loir inférieurs ; il y tombe moins de 600 millimètres d'eau par an : la Flèche, 541 : Sablé, 568 ; ce sont des chiffres très peu élevés. Pourtant le climat est très humide : c'est que les pluies sont faibles, mais extrêmement fréquentes.

Le nombre des jours de pluie serait intéressant ; nous avons renoncé pourtant à utiliser cette donnée. La notion du jour de pluie est mal définie : théoriquement on considère comme tels tous les jours où la pluie a mouillé le pavé ; pratiquement l'observation d'un pareil phénomène est presque impossible ; les très faibles chutes de nuit, plus nombreuses que celles de jour, trop faibles

398, p. 15 ; enquête personnelle sur le climat de Brasparts) ; en Limousin, *mutatis mutandis*, le climat de la Montagne (DEMANGEON, 311, p. 316).

1. Les chiffres de pluie et les écarts pluviométriques ont été calculés par M. A. Angot, directeur du Bureau central météorologique (pluie réduite aux 50 années 1851-1900), qui a bien voulu nous les communiquer. Nous lui exprimons ici nos remerciements.

pour laisser trace dans le pluviomètre, passent facilement inaperçues; le coefficient personnel de l'observateur a une telle influence que les résultats sont incohérents.

Le fait essentiel, d'ailleurs, c'est moins la pluie elle-même que l'humidité; les fortes précipitations sont rares: ce qui domine, ce sont les pluies courtes ou ces pluies lentes qui ne laissent qu'une mince tranche d'eau dans le pluviomètre, mais qui suffisent à saturer l'air; une atmosphère brumeuse noie les contours des objets; une humidité pénétrante donne une sensation de fraîcheur, parfois presque froide, parfois tiède. La pluie de l'Ouest est une pluie tombant au sein d'un brouillard: le « crachin » brestois n'en est que la forme extrême: à première vue, ce n'est qu'un brouillard, amas de fines gouttelettes d'eau ne laissant passer qu'une lumière diffuse; à la longue, l'eau ruisselle sur le sol, glisse le long des murs, même à l'intérieur des maisons. Pendant trois saisons de l'année, automne, hiver et printemps, telle est la physionomie du climat; l'été seul fait exception: c'est la saison la plus sèche, celle des orages et des fortes averses; encore est-il bien des jours d'été où la pluie retombe faible et lente, où reparait l'atmosphère vaporeuse des journées d'automne et de printemps.

La cause principale de cette extrême humidité, c'est évidemment la proximité de la mer et la prédominance des vents d'Ouest qui portent les nuages de la côte vers l'intérieur. Une cause secondaire est le grand développement de la végétation arbustive des pays de bocage; elle dégage une forte quantité de vapeur d'eau; une grande partie reste sur place.

Année. — (Carte hors texte). L'influence de l'altitude sur la distribution annuelle des pluies est bien marquée. D'une façon générale, la quantité des pluies comme les altitudes diminue du Nord au Sud. La région la plus arrosée du Bas-Maine est la partie septentrionale qui, hors la vallée supérieure de la Mayenne, reçoit plus de 800 millimètres par an :

	ALTITUDE	PLUIES
Landivy.	198	933
Ernée.	126	817
Gorron.	170	863
Ambrières.	122	874
Le Horps.	284	859
Saint-Denis-sur-Sarthon.	202	818

La région centrale reçoit encore de 700 à 800 millimètres :

	centimètres	millimètres
Mayenne	75	750
Mayenne-la-Rue	75	750
Mayenne-la-Rue	75	750

Sur les parties les plus hautes, la chute annuelle peut même dépasser 800 millimètres : c'est le cas de la Charnie (Neuvillette : alt., 169; pluies, 848¹) ; nous avons supposé, par analogie, qu'il en allait de même à l'extrémité occidentale des Coteaux. Par contre, les parties les plus basses sont moins arrosées : c'est le cas des vallées encaissées :

	centimètres	millimètres
Mayenne-la-Rue	75	750
Mayenne-la-Rue	75	750
Mayenne-la-Rue	75	750
Mayenne-la-Rue	75	750

à L'Anjou, et l'on voit aussi, dans les parties basses de la région, moins de 700 millimètres (Evron, alt., 119; pluies, 597¹).

Enfin, la région méridionale est la plus sèche : moins de 700 millimètres.

	centimètres	millimètres
Cossé-le-Vivien	52	520
Créances	65	650
Créances	65	650
Créances	65	650
Créances	65	650

Le contraste de relief entre le Bas-Maine et le Haut-Maine se reflète sur la chute des pluies : tandis que, dans le premier, la Saône moyenne reçoit plus de 2000 millimètres, dans celui-ci, la

La crête étroite et élevée qui court de la forêt d'Andaine à Avranches est un peu moins arrosée :

	ALTITUDE	PLUIES
La Ferté-Macé.	206	900
Forêt d'Andaine.	266	1007
Domfront.	199	893
Mortain.	222	810

Dans le Bas-Maine, c'est au Nord-Ouest que l'on recueille le plus d'eau ; il y a là, aux confins du Maine, de la Normandie et de la Bretagne, une petite région bien arrosée, près de 900 millimètres par an :

	ALTITUDE	PLUIES
Landivy.	198	933
Louvigné-du-Désert.	159	897
Fougères.	127	900

D'autres anomalies frappent à première vue sur la carte : à la crête des Coëvrons ne correspond, sinon peut-être à l'extrémité occidentale, aucune forte élévation de la quantité des pluies : Sillé-le-Guillaume (alt., 186), 662 millimètres. Le minimum de la dépression d'Évron ne saurait s'expliquer par la seule considération du relief ; il en va de même de la quantité de pluies extraordinairement faible de la région de la Sarthe et du Loir inférieurs et plus encore, à plus grande distance du Bas-Maine, des chiffres si peu élevés qu'on note sur le Loir supérieur et sur les plateaux d'argile à silex ou de calcaire de Beauce situés à l'Est du Perche. La seule influence du relief ne saurait expliquer la répartition des pluies ; d'autres la corrigent, parfois l'effacent complètement. Il n'y a rien là qui doive étonner : c'est un trait caractéristique de toute région proche de la mer et en subissant fortement l'action. La concordance entre la distribution du relief et celles des pluies est bien nette dans les régions éloignées de la mer ; elle l'est toujours beaucoup moins au voisinage de l'Océan : la différence entre la carte hypsométrique et celle des pluies, marquée déjà dans le Bas-Maine, est beaucoup plus accusée encore en Bretagne.

L'influence principale est celle de l'exposition. Les accidents du relief exposés aux vents maritimes sont les plus humides ; en arrière de ces maxima, un abaissement du relief, même faible, se traduit par une réduction des pluies.

1° Le Bocage normand, le Nord-Ouest du Bas-Maine sont très arrosés : c'est qu'ils sont beaucoup plus ouverts que le reste du Bas-Maine aux influences marines. Comme ailleurs, le vent pluvieux dominant, celui du Sud-Ouest, s'élevant régulièrement depuis le littoral, sans qu'aucun obstacle important ne contrarie sa marche, y précipite de grandes quantités de pluie. Le vent du Nord-Ouest, s'engouffrant dans l'angle que forment la côte bretonne et celle du Cotentin, rencontre là les plus fortes hauteurs qui le forcent à monter et à se condenser en pluie ; ce vent reste pluvieux dans le Bas-Maine, mais à un beaucoup moindre degré. Dans le Bocage normand, le vent d'Ouest aussi arrive directement de la mer : lorsqu'il entre dans le Bas-Maine, il a déjà traversé la longue péninsule bretonne.

2° La distribution des pluies dans le Bas-Maine, le Nord-Ouest mis à part, s'explique plus simplement : ici on peut presque ne tenir compte que du vent dominant pluvieux, celui du Sud-Ouest. Influences maritimes, représentées par le vent du Sud-Ouest, et influences continentales, représentées par le vent du Nord-Est, sont en conflit. Les reliefs frappés directement par le premier sont bien arrosés ; en arrière la quantité de pluie baisse brusquement.

Une côte rapide marque à l'Est de Mayenne le passage de la plate-forme de Jublains à la plate-forme de la forêt de Mayenne : une zone de fortes pluies la souligne : le Horps, située sur une hauteur bien exposée, à 284 mètres d'altitude, reçoit 859 millimètres ; en arrière, Lassay, à 197 mètres, dans une vallée bien abritée, n'enregistre que 753 millimètres ; en plein cœur de la région accidentée, où les sommets reçoivent plus de 800 millimètres, Bais, cachée au fond d'une vallée profonde, à 184 mètres d'altitude, dominée par des buttes de près de 300 mètres, ne recueille que 753 millimètres ; plus loin, la vallée tout à fait supérieure de la Mayenne, isolée par un écran de hauteurs, est moins humide encore : Couptrain (alt., 191) 718 millimètres ; Pré-en-Pail (227 mètres) 742 millimètres ; ce n'est qu'aux approches de la source qu'une montée rapide fait croître les chiffres de pluie jusqu'à 800 millimètres environ : la Lacelle (alt., 226 mètres) 786 millimètres.

La Charnie est bien arrosée : c'est qu'elle subit directement le

choc des vents du Sud-Ouest ; les Coëvrons le sont beaucoup moins : c'est que cette crête étroite est alignée précisément du Sud-Ouest au Nord-Est ; leur extrémité sud-occidentale arrête seule les nuages.

Les vallées sont encaissées et par là même soustraites à l'influence du vent dominant, aussi sont-elles relativement sèches ; le contraste entre les deux rives, quand la vallée est orientée du Nord au Sud, est très net : le fait est bien connu des habitants de la vallée de la Mayenne. Sur le plateau, les hauteurs de pluie se relèvent et varient de point en point fort irrégulièrement : c'est que le plateau est accidenté, pas assez pour que les vents pluvieux soient arrêtés, assez cependant pour qu'ils soient sans cesse contrariés dans leur course. Dans chaque coin de terre, un contraste oppose les parties hautes bien exposées et les parties basses abritées ; les paysans ont noté depuis longtemps ces petites différences locales. Nous n'avons pu sur notre carte faire place qu'à deux d'entre elles : la réduction des pluies à Bais, l'une des stations d'observation, a dû être indiquée ; la dépression d'Évron, encadrée de tous côtés et notamment au Sud-Ouest de hauteurs boisées, voit les nuages passer au-dessus d'elle et reste relativement sèche (Évron, 597 millimètres).

Au Sud enfin du Bas-Maine, le plateau s'abaisse lentement ; surtout ses ondulations deviennent moins marquées : les vents pluvieux glissent au-dessus de lui sans obstacle, et les pluies sont à la fois plus faibles et plus régulièrement distribuées : au Sud de Cossé-le-Vivien, de Château-Gontier, de Bouère, on recueille moins de 700 millimètres et les habitants notent moins de contrastes locaux. On voit se combiner ici l'influence de l'orientation par rapport aux vents dominants et celle de la valeur du relief.

Cette combinaison d'influences se retrouve plus nette encore dans la répartition des pluies sur les régions situées à l'Est du Bas-Maine ; nous ne pouvons y insister sans sortir du cadre de notre étude ; quelques mots suffiront. Suivons une ligne allant, du Sud-Ouest au Nord-Est, d'Angers à l'Eure supérieure. D'Angers au Mans, les pluies sont extraordinairement faibles : moins de 600 millimètres ; c'est, exagéré encore, le même régime que dans le Sud du Bas-Maine. Du Mans aux environs de Nogent-le-Rotrou, la quantité de pluies augmente : le relief se relève ; et les versants exposés aux vents du Sud-Ouest sont de beaucoup les plus arrosés : la forêt de Bellême, le rebord du plateau d'argile à silex au Nord de l'Huisne, recueillent de très fortes précipitations, plus de 800 millimètres ; à

L'Est de Nogent-le-Rotrou, le rebord, bien marqué cependant, du plateau d'argile à silex est moins humide, son orientation est en effet beaucoup moins favorable. La vallée inférieure de l'Ilusne, long couloir dirigé du Sud-Ouest au Nord-Est, est plus arrosée que les plateaux accidentés qui l'entourent, malgré sa faible altitude : c'est que les vents du Sud-Ouest s'y engouffrent ; la vallée supérieure au contraire est sèche : des hauteurs la mettent à l'abri des vents pluvieux. Enfin, après avoir gravi le rebord du plateau d'argile à silex, le vent du Sud-Ouest redescend le long du plateau, qui s'incline lentement vers le centre du Bassin parisien : les pluies diminuent rapidement, plus vite, pourrait-on dire, que le relief ne s'abaisse, et leur quantité annuelle ne tarde pas à retomber au-dessous de 600 millimètres.

Répartition saisonnière des pluies. — (Cartes hors texte). Le conflit des influences maritimes et continentales se retrouve très bien marqué dans la répartition saisonnière des pluies. Nous avons dressé les cartes mensuelles de quatre mois types, janvier, avril, juillet et octobre.

Janvier. — La carte de janvier est le type des cartes pluviométriques d'hiver. A cette saison, les influences maritimes et continentales sont sensibles toutes deux : elles se succèdent irrégulièrement l'une l'autre avec une légère prédominance des secondes. Par suite, la carte des pluies en janvier reproduit à peu près celle des pluies annuelles ; les vents de mer, en abordant les terres, abandonnent par refroidissement direct une grande partie de l'humidité qu'elles contiennent : les régions les plus proches de la mer, Bocage, Nord-Est du Bas-Maine présentent donc les maxima de pluviosité : ces précipitations résultent surtout de l'action des vents du Nord-Ouest ; aussi les zones de fortes pluies sont-elles reportées plus à l'Ouest que sur la carte des pluies annuelles. Ailleurs, c'est le vent du Sud-Ouest qui apporte l'humidité : il a abandonné une certaine quantité de vapeur d'eau au voisinage de la côte ; quand il arrive dans l'Anjou et au Sud du Bas-Maine, il est déjà plus sec : c'est seulement quand il heurte un relief qu'il subit un nouveau refroidissement et que les chutes d'eau deviennent plus fortes.

Comme le relief va en s'élevant du Sud au Nord, les pluies croissent du Sud au Nord ; la fraction pluviométrique du mois ¹ s'élève

1. La fraction pluviométrique d'un mois est le quotient (exprimé en millièmes) de la quantité moyenne de pluie tombée pendant ce mois par le total annuel de la station.
« Le total des douze fractions pluviométriques doit être évidemment égal à 1000 et ces

également, à mesure qu'on va vers le Nord : le Nord du Bas-Maine est relativement plus arrosé que le Sud.

JANVIER	PLUIES EN MILLIMÈTRES	FRACTIONS PLUVIOMÉTRIQUES
Château-Gontier.	52	80
Craon.	53	81
Montsûrs.	58	84
Laval.	61	90
Ernée.	74	91
Mayenne (Ponts-et-chaussées).	74	95
Bais.	68	91
Landivy.	88	94
Ambrières.	85	97

Avril. — Au printemps, les influences continentales l'emportent de beaucoup : les pluies seront faibles. L'écart de température entre la terre et la mer est médiocre ; les vents pluvieux plus rares sont moins refroidis dans leur parcours à l'intérieur du continent ; ils abandonnent peu de vapeur d'eau, sauf quand ils se heurtent à des accidents bien marqués du relief. Il en résulte deux conséquences :

1° La carte d'avril a la même allure générale que la carte de janvier et la carte annuelle ; les précipitations les plus fortes ont lieu dans les mêmes régions, mais elles ont fort diminué : pour toutes les stations du Bas-Maine, les chiffres d'avril sont inférieurs à ceux de janvier ; les chiffres mensuels les plus bas sont d'ailleurs toujours constatés à la fin de l'hiver ou au printemps, généralement en avril : sur les 25 stations qui ont été retenues dans le département de la Mayenne, la plus faible fraction pluviométrique mensuelle est 12 fois celle de février¹, 1 fois celle de mars, 12 fois celle d'avril. La carte des écarts pluviométriques montre à quel point la quantité de pluies est faible : le Bas-Maine est tout entier compris dans la zone des anomalies négatives (Carte hors texte).

2° La carte des pluies d'avril révèle une répartition bien plus régulière qu'en toute autre saison : les différences entre les maxima et les minima sont au printemps les plus faibles de toute l'année.

nombres représentent ainsi la hauteur d'eau, en millimètres, qui tomberait dans chaque mois, si, pour toutes les stations, le total annuel était le même et égal à 1000. » ANGOT, 55, p. 324. Pour l'écart pluviométrique, voir Note jointe à la Planche hors texte.

1. Mois le plus court.

Les minima sont très faibles : Évron, 42 millimètres ; mais il en est de même des maxima : nulle part plus de 61 millimètres (Landivy) ; l'écart en avril n'est donc que de 19 millimètres : il était de 38 en janvier (Landivy, 88 millimètres ; Bierné, 50 ; Sablé et Évron, 51). La carte des écarts pluviométriques d'avril révèle à quel point les maxima ordinaires des régions élevées sont réduits ; à mesure qu'on va vers le Nord, à mesure que le relief s'élève, on voit les anomalies négatives s'exagérer.

Le printemps, néanmoins, nous l'avons dit, est une saison humide : les pluies sont faibles, mais fréquentes.

Juillet. — Il en va tout autrement de l'été : la quantité d'eau recueillie est plus forte, mais les chutes sont beaucoup plus rares : c'est la saison des orages et des averses : aussi est-elle considérée comme la saison sèche : elle ne l'est que relativement aux autres. Les vents dominants sont ceux du Sud-Ouest ; ils apportent une grande quantité d'humidité ; mais la terre est plus chaude que la mer ; ils se réchauffent en s'éloignant de la mer, deviennent capables de contenir une quantité croissante de vapeur d'eau, et s'éloignent de plus en plus de leur point de saturation. Il ne se produira donc de précipitations que lorsque les couches d'air poussées par le vent seront contraintes à s'élever ; c'est ce qui aura lieu à la rencontre d'un accident de terrain, et il en résultera une pluie de relief : c'est encore ce qui se produira quand, au-dessus d'un coin de terre particulièrement réchauffé, les couches d'air monteront verticalement vers le ciel, en se refroidissant à mesure, et il en résultera une pluie d'orage. Ce dernier cas est le moins souvent réalisé ; nous savons que le Bas-Maine est rarement un centre de fortes chaleurs estivales. Le premier cas détermine des précipitations fortes sur les hauteurs exposées au Sud-Ouest ; la carte de juillet ressemblera dans ses grandes lignes à celles de l'année : mais, le vent du Nord-Ouest le cédant de beaucoup en importance au vent du Sud-Ouest, les maxima du Bocage normand seront beaucoup moins marqués et la zone des plus fortes pluies aura tendance à se reporter vers l'Est : c'est l'inverse de ce que nous avons constaté en janvier.

La carte des écarts pluviométriques met en évidence le rôle, plus important à cette saison qu'en toute autre, des orages : par son irrégularité, elle montre combien sont variables les conditions locales qui président à la production des pluies orageuses¹ (Carte hors texte). Il

1. Aucune longue série d'observations ne permet d'étudier celles-ci avec précision ; les relevés des Annales du Bureau central météorologique montrent seulement que la

est visible, par exemple, que les vallées encaissées comme celle de la Mayenne et les dépressions, comme celle d'Évron, sont épargnées par les orages, qui passent au-dessus d'elles.

Octobre. — L'automne est la saison pluvieuse par excellence ; les influences maritimes s'exercent avec force : c'est, après l'été, la saison où les vents du Sud-Ouest soufflent le plus ; ceux du Nord-Ouest sont également assez fréquents. Or, les caractères de la saison froide sont nettement établis dès le mois d'octobre ; l'océan est plus chaud que le continent : l'air marin, se refroidissant à mesure qu'il pénètre dans les terres, abandonne de grandes quantités de vapeur d'eau. Toutes les parties du Bas-Maine reçoivent de fortes précipitations, même le Sud (Château-Gontier, 68 millimètres ; Craon, 70 ; Cossé-le-Vivien, 63 ; Bierné, 66 ; Grez-en-Bouère, 72) ; nulle part, sauf à Sablé (53 millimètres), la hauteur d'eau recueillie ne s'abaisse au-dessous de 60 millimètres. Les minima sont donc très élevés ; les maxima ne le sont pas moins (Landivy, 93 millimètres). L'écart entre le chiffre de pluie recueilli dans les deux stations le plus et le moins arrosée reste grand ; il est de 40 millimètres, 30 si l'on ne tient pas compte de Sablé. Les pluies les plus fortes se produisent toujours un peu au Nord du Bas-Maine dans le Bocage normand, et dans le Bas-Maine, au Nord-Ouest ; mais la région d'Écouves est aussi bien arrosée¹. La carte des pluies en octobre reproduit à grands traits la carte annuelle.

Partout la fraction pluviométrique du mois est très supérieure à la moyenne ; dans les 25 stations du département de la Mayenne, la fraction pluviométrique la plus haute est celle de l'un des mois d'automne ou du début de l'hiver, 13 fois en octobre, 4 fois en novembre, 7 fois en décembre ; Sainte-Suzanne seule fait exception : le chiffre le plus élevé est celui de juin, mais il est peu supérieur aux chiffres de décembre et d'octobre.

Trois résultats d'ensemble se dégagent de cette étude des pluies. Le Bas-Maine est une région pluvieuse : la pluviosité est répartie dans tout le cours de l'année ; enfin la distribution des pluies est

grande majorité des orages se produisent en été. Nous prendrons comme exemple l'année 1904 (Angot, 58) :

1904. Département de la Mayenne. Nombre des journées orageuses.

J. 2 ; F. 7 ; M. 4 ; A. 4 ; M. 8 ; Ju. 13 ; Ju. 13 ; A. 10 ; S. 7 ; O. 7 ; N. 3 ; D. 2 ; Année 80.

1. Forêt d'Écouves : Tanville (331 mètres), 106 millimètres ; le Rendez-vous (309 mètres), 112 ; les Gâtées (203 mètres), 107.

remarquablement uniforme : toutes les cartes mensuelles ressemblent, dans les grandes lignes, à la carte annuelle : il n'y a pas de différences marquées entre les diverses parties de la région, pour la répartition saisonnière. Or, la pluie est dans l'Ouest de la France le phénomène dominant du climat et, dans le régime des pluies, la distribution au cours de l'année est le trait le plus important pour les cultures et la vie humaine : l'étude climatique du Bas-Maine laisse une impression d'unité.

DEUXIÈME PARTIE

LE CALENDRIER RUSTIQUE

La physionomie des saisons a été vivement sentie par les paysans, placés sous la dépendance étroite des vicissitudes du climat, qui règle leurs cultures et, par elles, toute leur existence ; ils ont fixé leurs impressions dans un grand nombre de dictons, d'une forme souvent pittoresque¹. Les citer et les commenter, c'est l'un des meilleurs moyens dont nous disposions de bien décrire les aspects des saisons. Nous puiserons aussi dans les notes, fort précises souvent et parfois aussi naïves, des anciens registres paroissiaux, si précieux à qui veut connaître la vie réelle des paysans d'autrefois.

Aspects généraux du climat. — Les paysans ont aperçu les caractères essentiels du climat, son humidité et son extrême variabilité.

Ils savent que les années sèches sont exceptionnelles, qu'il est très rare de les voir se succéder en série ; le fléau qu'ils redoutent, ce sont les années trop pluvieuses, plus fréquentes, dont par expérience ils connaissent mieux les inconvénients :

Il faut sept années sèches
Pour amener disette ;
Deux années mouillées,
Greniers sont vidés.

1. Sources principales : Statistique de la France, 2^e série, Statistique agricole, 1860. Paris, 1860, in-8, t. II, p. 427-429, dictons agricoles ; CHAMBOIS, 61. Beaucoup de ces dictons sont communs avec les régions voisines : c'est que le climat en est analogue.

Une seule année humide suffit à compromettre les récoltes ; les longues périodes de pluie qui gonflent les rivières ne présagent rien de bon :

Année de rivière,
Année de misère.

Les pluies prolongées, le temps « mou », comme l'on dit, ou encore le temps « pourri » est surtout à craindre au moment des labours, pénibles ou impossibles, dans ce pays de terres fortes, quand le sol est détrempe :

Il faut être fou
Pour labourer en temps mou.

Les agriculteurs des siècles derniers souffraient plus des années trop humides que des longues sécheresses. Celles-ci font perdre totalement les fourrages, mais la récolte des grains ne manque pas entièrement. Tel fut le cas en 1785 : la sécheresse fut si opiniâtre, dit le registre paroissial de Saint-Loup-du-Dorat¹, l'eau fut si rare qu'elle manqua dans presque tous les moulins ; il y eut disette totale des herbages, foin et pailles et perte des bestiaux² : la récolte des grains pourtant ne fut que médiocre, leur prix haussa, mais ils ne firent pas complètement défaut. En 1771, de même, après une longue sécheresse, seules les classes pauvres souffrirent de la disette : il fallut acheter des grains au dehors pour les « malheureux ». Au contraire, une année trop humide est un désastre. L'année 1708 fut pluvieuse, note le curé de Saint-Pierre-sur-Erve³ ; une disette générale s'ensuivit. Les grandes pluies de 1787 furent pires encore : les eaux, en décembre 1787 et janvier 1788, « furent si débordées que dans cette paroisse, dit le registre de Saint-Julien-du-Terroux⁴, on ne pouvait aller à aucun bourg voisin, et cela fréquemment : jour et nuit, il tombait de l'eau ». Il n'y eut en 1787 qu'un seul mois sec, août : à peine put-on « faire les blés » et récolter les sarrasins qui furent de mauvaise qualité ; les « blés seigles » ne purent lever dans les terres mouillées.

1. ANGOT, I, t. III, p. 621.

2. Le curé de Saint-Berthevin note en 1789 que « depuis l'année de sécheresse (1785) les habitants n'ont pas encore pu se repeupler de toutes sortes de bestiaux ». *Ibid.*, t. III, p. 510.

3. LAURAIN, 64 bis et ANGOT, I, t. III, p. 480. Voir aussi Saint-Quentin, 1769, ANGOT, I, t. III, p. 667.

4. ANGOT, I, t. III, p. 610.

Les saisons. — Un écrivain local a bien résumé la physionomie des différentes saisons : « Nos hivers, dit-il, sont peu rigoureux, mais très longs ; nous connaissons à peine le printemps, à cause des gelées tardives qui se prolongent quelquefois jusqu'en été, car c'est dans cette saison que soufflent plus ordinairement les vents boréaux. La chaleur est quelquefois assez forte en été, mais de courte durée, et décline plus rapidement à l'automne qu'elle n'augmente au printemps. En général, on regarde l'année comme régulière dans ce pays quand l'hiver est peu froid, le printemps tardif et humide, l'été sec et l'automne pluvieux¹. »

La sagesse paysanne n'ignore rien de tout cela ; et toute une météorologie traditionnelle est sortie de ses observations.

L'hiver. — L'hiver commence au mois de novembre, tantôt plus tôt, tantôt plus tard ; il est rare qu'il attende décembre.

Si l'hiver suit droit son chemin,
Il arrive à la Saint-Martin (11 novembre).

Si l'hiver vient doucement,
Il est là à la Saint-Clément (23 novembre).

Si l'hiver n'est pas pressé.
Il ne vient qu'à la Saint-André (30 novembre).

Dès le mois de décembre, on peut attendre les grands froids ; ils pourront se produire encore à la fin de février : « On trouve l'hiver à l'un et à l'autre bout du bissac ».

On s'obstine à espérer la venue des froids, lorsqu'ils se font attendre :

La Chandeleur claire
Laisse un hiver derrière.

Chandeleur claire (2 février)
Autre hiver.

C'est que les pires années sont celles où il ne gèle point ; les gelées tuent les insectes, les mulots, les graines d'où naîtront les mauvaises herbes :

Année de gelée,
Année de blé.

Année neigeuse,
Année fructueuse.

Mais les hivers sont à l'ordinaire doux et pluvieux, et les gelées

¹. Bucquet, in DANIEL, 74, p. 61.

tardives sont les plus fréquentes ; aussi sont-elles plus redoutées. Le mois de février est en général plus rigoureux que janvier :

A la Chandeleur
Les grandes rigueurs.

La Chandeleur passée, on ne souhaite plus de froids : c'est le moment où la végétation se réveille, où paraissent les premiers signes avant-coureurs du printemps ; les labours et les transports de fumier ont déjà commencé ; les premières semailles d'avoine, de blé de mars, de seigle de printemps ne tarderont pas. C'est une période de dur travail ; on augmente la nourriture des chevaux d'attelage et de labour ; on cesse l'alimentation à l'ajonc. Les juments pleines elles-mêmes sont employées aux champs, en attendant qu'elles poulinent ; dès février et surtout en mars, celles qui ont mis bas le plus tôt, à la fin de janvier ou au début de février, recommencent à travailler.

Le paysan ne veut plus ni froid ni neige ; celle-ci, par bonheur, ne dure pas :

Neige de février
Fuit comme lévrier.

Il sait que les froids de la fin de l'hiver et du commencement du printemps retardent la végétation ; en 1890, par exemple, la moisson du blé d'hiver se fit sept jours plus tard qu'à l'ordinaire (voir carte, mise plus haut en regard de la carte des dates normales de la moisson, fig. 45) ; la cause en fut très probablement les périodes de froid qui sévirent cette année-là en février et au début de mars¹ et suspendirent complètement la vie des plantes².

Ce qu'il désire, c'est un temps doux où se mêlent la pluie qui fait germer les céréales et les jours de soleil favorables aux arbres fruitiers :

Février pluvieux,
Mars hâleux,
Font les riches laboureux.

Belle avoine en février
Donne richesse au grenier.

Soleil à la Sainte-Eulalie (12 février)
Pommes et cidre à la folie.

1. Température moyenne de février 1890, à Ernée : 2°,9 (Moyenne de février, pendant la période 1851-1900 (température vraie) : 4°,2 ; pendant la période 1881-1891, pour laquelle a été dressée la carte de la moisson du blé d'hiver (ANGOT, 57) : 4°).

2. ANGOT, 56, t. I, B, p. 132.

Les hivers très rigoureux sont rares. Les plus terribles au xix^e siècle furent ceux de 1859-1860, 1878-1879, 1895. A l'ordinaire, les grands rigueurs d'hiver se bornent à des coups de froid très courts ; on se souvient encore de celui des 13 et 14 décembre 1899 et de la Chandeleur de 1912¹.

Les registres paroissiaux ont noté soigneusement les grands hivers : ils apparaissent comme des phénomènes exceptionnels. Ce qui frappe surtout, c'est la longue durée, la précocité ou la venue très tardive des froids ; ce sont aussi les grandes chutes de neige ; toutes choses à quoi l'on n'est point habitué. Tous ces caractères se trouvèrent réunis dans le grand hiver de 1788-1789. Il débuta dès octobre² et se prolongea jusqu'en avril³ ; il fut surtout excessif de la mi-novembre à la mi-février ; le 31 décembre, la température fut à peine supérieure (de 3° 1/2, nous dit-on) à la plus basse du célèbre hiver de 1709⁴ ; la neige tomba avec abondance, au point d'interrompre les transports par voiture⁵ ; et pourtant, remarque le curé de Saint-Quentin, la récolte de 1789 fut assez bonne⁶.

Ce qui semble provoquer le plus grand étonnement, ce sont les longues et fortes chutes de neige : rien de plus extraordinaire au Bas-Maine. Elles arrêtent les transports : faute d'habitude, on ne sait pas circuler en traîneaux ; ce fut le cas en 1788-1789, en 1784-1785 ; « ce dernier hiver, écrit le curé de Saint-Julien-du-Terroux⁷, a été terrible non pas tant par la grande rigueur du froid que par la longue durée des neiges, fort abondantes et très hautes l'espace de six semaines, de sorte que la communication de bourg à bourg a été interrompue pendant quelques jours ; on allait à l'église à cheval ; le dimanche, on chantait yêpres après la grand'messe ».

Le printemps. — Le printemps est la saison la plus inquiétante : d'elle surtout dépend le sort des moissons. Avec les premiers beaux jours, la vie de la ferme se fait plus animée. En mars et en avril, on termine les semailles de printemps, avoine, blé, orge ; on sème les plantes fourragères. Les animaux quittent l'étable ; quand le

1. FOUCAULT, 63.

2. Saint-Pierre-sur-Erve, ANGOT, I, t. III, p. 664.

3. Ruillé-le-Gravelais, LAURAIN, 64 *bis* et ANGOT, I, t. III, p. 480.

4. Saint-Quentin, ANGOT, t. III, p. 667.

5. Saint-Loup du-Dorat, *ibid.*, t. III, p. 621.

6. *L. c.* ; sur le grand hiver de 1607-1608, voir Saint-Denis-du-Maine, ANGOT, I, t. III, p. 541 ; sur celui de 1766, Saint-Pierre-sur-Erve et Ruillé-le-Gravelais, *l. c.* ; sur celui de 1739-1740, Soulgé, ANGOT, t. III, p. 726 et Saint-Quentin, *l. c.*

7. *Ibid.*, t. III, p. 610.

temps est bon, on laisse les poulains errer dans un enclos ; on commence à mettre les bœufs dans les herbages. La nourriture des bêtes devient plus variée qu'en hiver : c'est en mars qu'on introduit dans la ration des vaches les choux non pommés, en avril qu'on met les chevaux au vert.

Mars, si important, est peut-être le mois le plus riche en dictons¹ ; les prévisions vont leur train. Il faut qu'il soit venteux pour être de bon augure : « Poussière de mars, c'est de bon or ».

Le vent que souhaite le paysan, ce n'est plus, comme en février, celui qui amène là pluie, mais le « hâle » desséchant² ;

Février pluvieux,
Mars hâleux,
Font riches laboureux.

Les jours s'écoulent, les dernières semailles sont faites : seuls le sarrasin et le maïs, céréales d'été, seront confiés à la terre en mai et en juin. A mesure que les plantes poussent, les craintes se font plus vives ; on redoute les gelées d'avril et de mai :

Gelée d'avril ou de mai
Misère prédit au vrai.

Les « trois saints de glace », Saint-Mamers, Saint-Pancrace et Saint-Servais (11-12-13 mai), inspirent bien des frayeurs³. Les gelées tardives sont funestes surtout lorsque la végétation est exceptionnellement précoce : « Malheur au pommier qui fleurit dans les vingtaines (les vingt jours qui suivent Pâques) » :

1. Il est le plus riche en dictons, affirme CHAMBOIS, 61, p. 353.

2. CHAMBOIS, 61, p. 353.

3. Cette réputation semble justifiée. Les études qui ont été faites sur les diverses variétés de pommier à cidre montrent que la floraison s'échelonne en cinq séries de la mi-avril au début de juin ; or, c'est la variété qui fleurit à la période des « saints de glace » qui produit, en règle générale, la moindre quantité de fruits :

PRODUIT PAR PIED D'ARBRE :		
1 ^{re} floraison, hâtive, ...	15-30 avril, . . .	1 hectol. 124.
2 ^e floraison, demi-hâtive, ...	1-7 mai, . . .	1 126.
3 ^e floraison, intermédiaire, ...	8-14 mai, . . .	0 811.
4 ^e floraison, demi-tardive, ...	15-21 mai, . . .	1 207.
5 ^e floraison, tardive, ...	22 mai-juin, . .	1 826.

On remarquera qu'aux deux dernières floraisons, qui ne sont pas exposées aux gelées et aux froids tardifs, correspondent les produits les plus abondants. Les produits ont été calculés par un pomologue, M. Ragaine, pendant une dizaine d'années ; la division en cinq floraisons résulte des observations d'un autre pomologue, M. Mésenge de Beaurepère (TRUELLE, 93).

Jamais bourgeons d'avril
Ne met de cidre au baril.

Cela paraît vrai, non pas de tout le mois, mais au moins de la première quinzaine¹.

La pluie est la bienvenue en avril : elle est nécessaire à la croissance des plantes ; mais on la redoute à la fin du mois et surtout en mai : la moisson serait retardée, les arbres, dont les fleurs « couleraient », n'auraient point de fruits :

Avril a trente jours ;
Il en pleuvrait trente et un,
Mal à aucun.

S'il pleut à la Saint-Georges (23 avril)
Ni prunes ni cerises ni cormes.

Quand il pleut à la Saint-Philippe (26 mai)
Il ne faut ni tonneau ni pipe.

L'Été. — L'été est la saison la moins humide, celle où tombent les pluies d'orage. La sécheresse est toujours à craindre : l'herbe se dessèche et ne donne pas de regain ; la paille des céréales n'est pas assez forte ; la maturation des épis est retardée ; les dernières semailles, de sarrasin et de maïs, réclament un peu d'eau, qui activera la germination. C'est aussi le moment de semer le trèfle, la luzerne, la graine de foin, les navets :

Qui veut bon navet
Le sème en juillet.

Pourtant, il ne faut pas trop de pluie : car on est en pleine « fauchaison » des prairies, on bottelle les foins et on commence à les rentrer dans les granges ou à les empiler en meules ; le foin mouillé est de mauvaise qualité et n'est pas « de garde » :

Pluie de juin,
Belle avoine, maigre foin.

Le blé, s'il est bien « préparé », c'est-à-dire si la récolte s'annonce bonne, doit être fleuri vers le milieu du mois :

1. L'époque normale de la floraison des pommiers à cidre les plus hâtifs est du 15 au 30 avril (TRUELLE, 93). -- Exemples de gelées tardives dans les registres paroissiaux : Saint-Denis-du-Maine, gelées d'avril et de mai ; on cite même des gelées de juin (Javron, 5 juin 1785) et du début de juillet (à Saint-Pierre-sur-Erve, en 1734, « les seigles gèlent à maturité ») ; ANGOT, I, s. v.

Blé, fleuri à la Saint-Barnabé (11 juin),
Quantité et qualité.

En juillet, les grands travaux commencent. On termine la rentrée des foins ; au début du mois, on récolte l'avoine d'automne et les premiers seigles ; en vue de la moisson du blé et de l'orge, on fait des liens avec de la paille de seigle nouvelle ; on fane les prairies artificielles ; on visite les grains qui viennent d'être récoltés et on les remue souvent. Les bœufs paissent dans les herbages ; les vaches pâturent dans les luzernières et les prairies naturelles ou reçoivent à l'étable des fourrages verts ; les chevaux, les animaux les plus délicats de la ferme, sont baignés une fois par jour, toutes les fois qu'il est possible ; on évite de laisser les poulains dans les pâturages découverts pendant les grandes chaleurs.

Un peu de pluie, sans excès, n'est pas moins nécessaire qu'en juin :

Juillet sans orage,
Famine au village.

Quand tout s'est passé sans encombre, on moissonne le seigle, la céréale qui exige le moins de chaleur¹, dans la seconde quinzaine de juillet. le blé et, quelques jours plus tard, l'orge à la fin du mois et dans les premiers jours d'août ; les pluies trop abondantes retardent légèrement la moisson². Bientôt on récoltera les noix :

A la Madeleine (22 juillet)
La noix est pleine ;
A la Saint-Laurent (10 août),
Regarde dedans.

La moisson, à la fin de juillet et au début d'août, est l'époque de l'année la plus occupée. On coupe les céréales et on les assemble en gerbes ; on rentre les gerbes, on dresse les meules ; puis on commence à battre en plein air, on déchaume les terres, on fane et on fauche les secondes et troisièmes pousses de trèfle, de luzerne, de sainfoin, on défriche les prairies artificielles. Il faut encore remuer les graines nouvelles remisées dans les greniers, pour éviter qu'elles ne fermentent ; chauler les terres, butter les pommes de terre, biner les betteraves, les carottes, les navets. Du lever au coucher du soleil, pendant 13 à 15 heures, le labueur

1. CAPELLA, 60.

2. Exemple, en 1860. *Ibid.*

ne s'interrompt guère ; à peine prend-on le temps de manger et de dormir :

Qui dort en août
Dort à son coût.

C'est qu'il importe de ne pas perdre un instant ; un orage, une chute de grêle, et voilà la moisson gâtée¹.

La première quinzaine d'août est le plus beau moment de l'année ; hommes et femmes sont toujours aux champs ; les animaux pâturent en plein air ; les poules elles-mêmes glanent sur les terres et ne veulent plus rentrer au poulailler :

En août, les poules sont sourdes.

Mais, dès la Saint-Laurent, les gerbes rentrées, on ne craint plus la pluie :

S'il pleut à la Saint-Laurent (10 août).
L'eau vient en son temps.

C'est la fin des beaux jours :

Après la mi-août,
Adieu les beaux jours.

Déjà le paysan songe à l'hiver ; il commence à récolter les feuilles destinées à la nourriture des bestiaux pendant l'hiver.

L'automne. — L'automne est la saison des pluies ; bien imprévoyant qui compterait sur le temps sec :

Après la Nativité (8 septembre)
Le regain ne veut plus sécher.

C'est le moment de semer le blé d'hiver et le seigle : celui-ci, dit-on, doit être semé l'un des jours des quatre-temps de septembre (vers le 20) ; le blé l'est un peu plus tard, en octobre. La pluie en septembre est excellente pour les semailles ; elle hâte aussi la maturation des pommes. A l'ordinaire, elle ne manque guère, non plus que celle d'octobre, nécessaire à la germination des semences :

Blé semé à la Saint-François (4 octobre)
Le grain aura du poids.

1. Exemples d'orages, registres paroissiaux de Saint-Denis-du-Maine, Saint-Pierre-sur-Erve, Ruillé-le-Gravelais ; de grêles : Saint-Berthevin, Saint-Pierre-sur-Erve, Saint-ucntin, Viviers ; ANGOT, 1, s. v.

Les pluies ne essseront plus guère :

Saint-Denis mouillé (9 octobre)
C'est l'hiver guerré (pluvieux).

Septembre et octobre sont des mois de demi-repos, après le rude labeur de l'été ; les labours et les semailles, l'enfouissement des engrais verts, la récolte des grains de trèfle et de luzerne, le nettoyage des mares suffisent pourtant à occuper le paysan ; quand il ne travaille pas aux champs, il achève de battre les grains.

En novembre, se termine la tâche de l'année ; on récolte les pommes, on achève les emblavures, si elles ne le sont :

La Toussaint venue (1^{er} novembre)
Laisse la charrue.

Après Saint-Clément (23 novembre)
Ne sème plus de froment.

La pluie favorable aux grains nouvellement semés, aux jeunes arbres qu'on vient de planter, est la bienvenue :

De la Toussaint à l'Avent (30 novembre)
Jamais trop d'eau ni de vent :

A la Sainte-Catherine (25 novembre)
Tout bois prend racine.

Il faut cependant quelques belles journées pour labourer les champs où l'on sèmera au printemps ; les labours faits, l'hiver peut venir :

Terre labourée, blés semés,
Il peut neiger.

Les journées sont courtes, les travaux sont terminés ; c'est pour la terre et les hommes, le repos jusqu'au printemps :

A la Saint-Thomas (21 décembre),
Les jours sont bas.

CHAPITRE V

CONSÉQUENCES DU CLIMAT ET DE LA NATURE DU SOL : LE RÉGIME DES RIVIÈRES, LES TERRAINS ET L'AGRICULTURE, LA VÉGÉTATION SPONTANÉE

L'influence de la nature du sol et celle du climat agissant de concert déterminent le régime des rivières et donnent son caractère à la végétation spontanée.

PREMIÈRE PARTIE

LE RÉGIME DE LA MAYENNE

Le régime de la Mayenne, dans la partie de son cours comprise dans le Bas-Maine, est mal connu. Les rivières qui se réunissent pour former la Maine n'exercent qu'une action négligeable sur le régime de la Loire ; aussi ont-elles été laissées de côté, lorsqu'ont été faites les grandes enquêtes sur ce fleuve et ses principaux affluents. Les données suffisantes pour apprécier le régime de la Maine sont défaut, écrivait l'ingénieur Comoy en 1857¹ ; « on ne connaît, disait M. Bresse en 1897, que quelques débits d'étiage et les débits des grandes crues près de l'embouchure² ».

Il y a plus : il est impossible de recueillir des données précises et sûres sur la plus grande partie du cours de la Mayenne. Celle-ci

1. Comoy. Rapport sur les mesures générales à adopter pour atténuer les dommages que causent les inondations dans les vals endigués du bassin de la Loire, 23 nov. 1857 (Bibl. de l'École des ponts-et-chaussées, n° 4966), p. 4.

2. BRESSE, 9, p. 52.

en effet a été canalisée à l'aide de barrages éclusés : la hauteur d'eau de la rivière dans chaque bief varie selon que les écluses sont ouvertes ou fermées plus ou moins fréquemment et plus ou moins longtemps pour les besoins de la navigation, selon que les barrages sont maintenus plus ou moins hauts. On ne peut rien savoir des basses eaux : on maintient dans la rivière la profondeur d'eau nécessaire à la circulation des bateaux¹. Les graphiques qui donnent la hauteur d'eau de la Mayenne à Château-Gontier depuis 1892 sont donc pratiquement inutilisables².

On peut étudier dans de meilleures conditions le régime de la Mayenne dans les deux sections où elle coule librement, de la source à Brive (à 3 kilomètres en amont de Mayenne, point de départ de la navigation) et de Montreuil-Belfroy au confluent dans la Loire. Nous laisserons de côté cette seconde section : elle n'appartient pas au Bas-Maine ; les régimes de la Maine et de la Mayenne y sont du reste troublés par l'influence des crues de la Loire : en hautes eaux, la Loire reflue dans la Maine ; en certains cas, le remous qu'elle détermine se fait sentir jusqu'à Montreuil-Belfroy³.

La Mayenne supérieure. — La Mayenne supérieure, en amont de Brive, est constituée par la réunion de trois rivières, la Mayenne, venue de l'Est, la Varenne et le Colmont, qui viennent du Nord. Ces trois cours d'eau drainent une région bien arrosée et entièrement constituée par des terrains imperméables. Partout, la quantité moyenne de pluie recueillie annuellement dépasse 700 millimètres ; Couptrain, la station la moins arrosée, reçoit 718 millimètres ; au Nord et à l'Ouest, le relief se relève et la tranche d'eau tombée dans l'année dépasse 800 millimètres : les crêtes les plus élevées du Bocage normand reçoivent, grâce à leur altitude et à leur exposition, plus de 900 millimètres (La Ferté-Macé, 900 millimètres) ; la plus forte quantité observée est 1 007 millimètres dans la forêt d'Andaine, à l'Est de Domfront.

Mayenne, Varenne et Colmont, par suite de la forte humidité de leur bassin et de son imperméabilité, sont des rivières relativement abondantes, mais irrégulières.

1. 1^m, 50 de mouillage normal jusqu'à Laval, 1^m, 60 de Laval à la Maine.

2. La plupart de nos chiffres sont tirés de la Statistique des cours d'eau, usines et irrigations du département de la Mayenne, *s. l. n. d.* ; *id.* de la Sarthe ; *id.* de l'Orne, et des données de ANGOT, 1, au nom des différents cours d'eau.

3. GALLOUÉDEC, La Loire, Paris, 1910, in-8, p. 218.

DÉBITS EN LITRES PAR SECONDE	SUP. DU BASSIN	ÉTIAGE	BASSES EAUX	VOLUME LE PLUS habituel	BELLES EAUX ordinaires	CRUES	GRANDES CRUES
Mayenne ¹ . . .	80 000 ha	très faible	112	2 700	5 422	41 226	70 000
Varenne. . .	60 000 ha	—	427	2 600	5 217	35 348	65 000
Colmont. . .	24 300 ha	70	300	?	1 300	35 000	?
1. Au confluent de la Varenne.							

Le régime est irrégulier et la cause en est bien l'imperméabilité des terrains du bassin. C'est ce que mettent en lumière les relevés de la Commission météorologique du département de l'Orne¹. En 1885, par exemple, le débit moyen par hectare (calculé pour la superficie de chaque bassin comprise dans le département) a été de 0^l,17 en moyenne pour les cours d'eaux drainant des terrains imperméables², de 0^l,12 pour les cours d'eau drainant des terrains très peu perméables³, de 0^l,05 seulement pour les cours d'eau drainant des terrains perméables⁴.

Les crues sont très fortes : le rapport entre le débit en temps de crûe et lors des basses eaux est élevé, surtout pour la Varenne et le Colmont, qui viennent de la région la plus arrosée en toutes saisons ; il est de 1,00 à 0,27 pour la Mayenne, de 1,00 à 1,21 pour la Varenne, de 1,00 à 0,86 pour le Colmont. Cependant les crues ne sont pas très sensibles ; les rivières montent beaucoup moins haut et s'écoulent beaucoup moins vite qu'on ne s'y attendrait ; c'est qu'elles traversent des bassins où elles peuvent s'étaler largement, comme celui de Saint-Gilles-des-Marais pour la Varenne, de Rennes-en-Grenouilles par la Mayenne, et qu'elles sont longées par une zone de prairies basses, que les eaux inondent chaque hiver.

Les trois rivières ont, dans l'ensemble, le même régime ; la Varenne en temps normal roule à peu près le même volume d'eau que la Mayenne, bien que son bassin soit plus petit ; c'est qu'il est plus arrosé. Par contre, les crues de la Mayenne sont plus fortes : c'est qu'elles se produisent en hiver et qu'à cette époque les pluies tombent presque aussi fortes sur les hauteurs qui dominent le cours

1. BRESSE, 9, p. 37.

2. Noireau, 0,24 ; Vère, 0,18 ; Mayenne supérieure, 0,15 ; Varenne, 0,18 ; Briante, 0,13 ; Sarthon, 0,11, etc.

3. Deux rivières seulement : Orne, 0,16 ; Sarthe, 0,05.

4. Dives, 0,06 ; Rille, 0,07 ; Iton, 0,05 ; Asse, 0,03 ; Huisne, 0,05, etc.

supérieur de la Mayenne que sur celles des sources de la Varenne : dès lors la Mayenne, drainant une superficie plus étendue, roule une grande quantité d'eau.

Le régime de la Mayenne supérieure est connu plus en détail grâce aux relevés de la Commission météorologique du département de l'Orne. La figure 46 montre le débit mensuel moyen de la Mayenne à la sortie du département, pendant l'année 1874 ; le débit a été légèrement supérieur à la moyenne, puisqu'il a dépassé 2 800 mètres cubes¹ :

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
A.	»	6,792	4,963	3,964	1,148	0,778	0,399	0,280	0,252	1,395	2,918	7,970
B.	61,94	32,62	23,23	33,61	29,02	73,87	43,51	30,38	68,75	74,06	62,15	135,19
C.	»	0,21	0,21	0,18	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05	0,09

A = Débit de la Mayenne, en mètres cubes, par seconde.
 B = Pluies dans le département de l'Orne, en millimètres.
 C = Rapport de A à B.

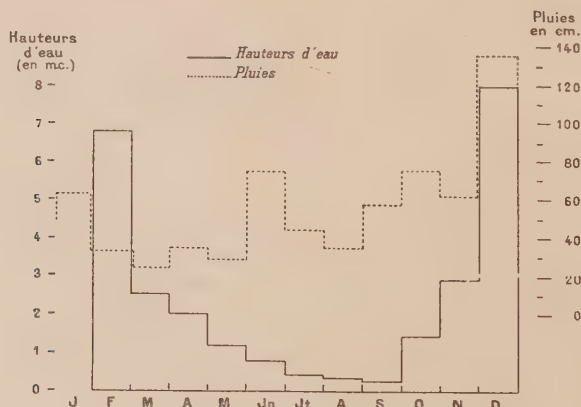


FIG. 46. — Débit moyen de la Mayenne supérieure (à la sortie du département de l'Orne), en 1874, comparé avec les pluies (dans l'ensemble du département de l'Orne).

(D'après : Commission scientifique de l'Orne..., 54, p. 116-117).

La relation entre le climat et l'hydrographie apparaît nettement. Les pluies les plus fortes ont lieu en automne et en hiver ; le printemps est la saison la plus sèche ; en été, la quantité de pluies est

1. *Comm. scientifique de l'Orne*, 54, p. 116-117.

assez élevée, très élevée même en certains cas : en juin 1874, il a plu tout autant que pendant le mois d'octobre. Les débits maxima s'observent en hiver : les crues se produisent pendant les mois de décembre, janvier et février ; c'est le moment des plus fortes précipitations ; or, les pluies d'hiver profitent aux rivières : l'évaporation est faible, le sol est imbibé dès l'automne et n'est pas recouvert par le manteau des plantes cultivées ; il laisse glisser les eaux sans les absorber. Les pluies d'été sont relativement abondantes, mais irrégulières ; il n'y a pas de périodes humides prolongées, mais de fortes averses et des orages à caractère local ; l'action exercée sur le débit des cours d'eau ne saurait être bien forte ; les crues d'été sont exceptionnelles, elles ont lieu quand des pluies persistantes se produisent, ce qui est très rare. En outre, les eaux tombées pendant les mois chauds sont retenues en route pour la plus grande partie : l'évaporation est active, le sol peu arrosé au printemps s'imbibe lentement, la végétation retient une forte quantité d'eau. En septembre, les terres desséchées absorbent encore presque toute la pluie : c'est seulement en octobre qu'elles commencent à être saturées et que, la saison devenant très humide, le débit des cours d'eau commence à monter¹.

Les petites rivières du Bas-Maine. — Les petits cours d'eau du Bas-Maine ont les mêmes caractères que la Mayenne supérieure et ses premiers affluents : eux aussi parcourent une région imperméable bien arrosée. Toutefois les quantités de pluies qui tombent dans leur bassin sont moindres ; la partie la plus arrosée du Bas-Maine est la partie septentrionale² ; aussi les petits affluents de la Mayenne ou de la Sarthe sont-ils moins abondants que ceux de la Mayenne supérieure et un peu moins irréguliers. Le tableau suivant fait connaître le régime de quelques-uns d'entre eux³ :

1. On remarquera que le régime de la Mayenne supérieure est à peu près semblable à celui de l'Orne ; c'est que les deux rivières s'alimentent dans les mêmes régions (voir R. DE FÉLICE, 321, fig. 65, p. 270). Il ressemble dans ses grands traits à celui de la Sarthe supérieure, sans qu'il y ait une concordance aussi parfaite (Voir les relevés des débits de la Sarthe supérieure en 1874, *Comm. scientif. Orne*, 54, p. 116-117).

2. Voir les cartes des pluies, hors texte.

3. Ces chiffres, empruntés aux Statistiques des cours d'eau, usines et irrigations des départements de la Sarthe et de la Mayenne (quelques-uns sont tirés du dictionnaire de la Mayenne de A. ANGOT, 1, qui n'indique pas ses sources), paraissent de simples évaluations ; il n'y a pas eu de jaugeages. Il arrive que les deux statistiques fournissent des chiffres différents.

DÉBITS EN LITRES PAR SECONDE

	LONGUEUR	SUPERFICIE DU BASSIN	ÉTIAGE	BELLES EAUX ordinaires	CRUES
<i>Bassin de la Mayenne :</i>					
	km.	ha			
Ernée.	63	38 477	80	1 540	
Oudon ¹	47 ² (90)	72 727 (150 000)	145	3 000	60 000
Aron.	34	14 266	43	720	
Jouanne.	59	38 523	80	1 350	
Ouette.	32,5	9 584	20	383	
<i>Bassin de la Sarthe :</i>					
Sarthon.	30	120 040	14	936	
Merdereau.	16 ² (17)	14 904 (16 060)	très faible	513	
Vaudelle.	21,5 ² (30)	6 636 (8 460)	15	265	
Orthe.	20 ² (38)	6 436 (13 466)	13	260	
Vègre.	86	40 080	250 à 500	1 000 à 1 800	
Erve.	74	52 914	100	1 700 ³	
Vaige.	40 ² (41)	20 468 (21 880)	40	800	
1. Oudon, au confluent : basses eaux, 1 mc. ; eaux ordinaires, 5 mc. ; grandes crues, 400 mc. 2. Les chiffres de longueur et de superficie se rapportent à la partie comprise dans le département de la Mayenne ; les chiffres entre () à toute la rivière ; les débits indiqués sont ceux à la sortie du département. 3. La statistique du département de la Sarthe dit 500 litres, ce qui est évidemment erroné.					

La partie canalisée de la Mayenne. — Les relevés actuels du débit de la Mayenne en aval de Brive sont, nous l'avons dit, inutilisables, la canalisation de la rivière ayant bouleversé les conditions naturelles. Les études qui ont précédé la canalisation fournissent toutefois quelques données utiles, bien que fort sommaires. Elles n'ont de valeur que pour la partie en amont de Laval ; en effet, la rivière avait été canalisée du confluent à Laval dès le xvi^e siècle ; en 1834, elle était coupée par 39 barrages avec portes marinières (voir fig. 33).

Au-dessous de Laval, il était donc impossible de connaître le régime de la rivière ; l'écoulement des eaux de crue était retardé par les barrages, les basses eaux étaient artificiellement supprimées. Les ingénieurs chargés de l'avant-projet de la nouvelle canalisation supposent, d'après le régime des affluents, que le niveau d'étiage aurait été très bas et par suite l'irrégularité du régime très forte : « Quelques filets d'eau, dit l'un d'eux, viennent seuls réparer pendant l'été les pertes de la Mayenne, en sorte qu'elle n'offrirait elle-même qu'un lit presque à sec sans les barrages qui y entretiennent

une profondeur d'eau constante de 2 mètres environ¹ ». « Le niveau de l'étiage, dit un autre, qui pourrait être déterminé par celui des crêtes des barrages, varie au gré des mariniers et s'abaisse lors des écourues² jusqu'au niveau du seuil des portes marinières; ... le régime qui s'établit au passage des portes pendant les écourues a permis d'évaluer le volume des eaux d'étiage à 4 mètres cubes par seconde à Laval et de 5 à 6 mètres cubes entre le confluent de l'Oudon et Angers. Les grandes eaux, dont la durée n'est pas bien déterminée, surmontent ordinairement les barrages pendant les cinq mois d'hiver, mais elles se tiennent rarement à 1 mètre au-dessus pendant plus de dix à douze jours de suite. La hauteur des plus hautes eaux au-dessus des barrages est très variable; elle est dans quelques points de plus de 2 mètres et dans d'autres elle se réduit à moins d'un mètre. Le volume des eaux est alors de 200 mètres cubes à Laval et de plus de 600 mètres cubes au-dessous du confluent de l'Oudon³. La vitesse moyenne ne dépasse guère 1 mètre par seconde. Les berges, qui sont recouvertes presque partout lors des crues, se trouvent moyennement à plus d'un mètre au-dessus du niveau habituel des eaux... La dépense énorme d'eau qu'exige le passage des portes a pour effet de suspendre absolument la navigation de la Mayenne pendant quatre mois d'été. La manœuvre des portes devient d'ailleurs impossible lors des crues, quand les eaux recouvrent de 0^m,45 le dessus des bajoyers, ce qui arrive moyennement un mois de l'année⁴. »

Même dans la section de Mayenne à Laval, la rivière ne coulait pas librement; elle était coupée par les barrages des moulins⁵.

1. CH. COLLIGNON. Rapport pour servir d'avant-projet aux travaux à faire pour le perfectionnement de la navigation de la Mayenne entre Angers et Laval, 14 février 1834 (Arch. nat., F 14 bis 6656).

2. Époque de l'ouverture des portes marinières.

3. La Statistique des cours d'eau du département de la Mayenne donne les chiffres suivants pour le débit de la Mayenne à la sortie du département: 15 à 20 mètres cubes par seconde en eaux ordinaires, 5, 4, peut-être 3 mètres cubes en eaux basses et très basses.

4. BRÉMONTIER. Rapport d'une commission composée de MM. Fèvre, Derrien et Brémontier, rapporteur, sur l'avant-projet des travaux d'amélioration de la navigation de la Mayenne dans la partie comprise entre Laval et la Loire, 31 mars 1842 (Arch. nat., F 14 bis 6793).

5. Il y en avait 19 en 1844: BRÉMONTIER. Rapport sur l'avant-projet présenté par MM. les ingénieurs du service spécial de la navigation de l'Oudon, de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir pour la canalisation de la Mayenne entre Mayenne et Laval (Arch. nat., F 14 bis, 6793).

Aussi les données recueillies sur le régime sont-elles très vagues : « Il n'a pas été fait de jaugeage régulier, dit un rapport de 1844, mais en calculant la dépense d'eau faite par plusieurs moulins et le temps pendant lequel ils peuvent marcher en basses eaux, MM. les ingénieurs ont trouvé que la hauteur des eaux à l'étiage est d'environ 1^m³,75 par seconde ; d'un autre côté, en tenant compte de la longueur des barrages et de l'épaisseur de la lame d'eau qui les surmonte lors des crues, ils ont trouvé que la hauteur des hautes eaux est de plus de 200 mètres cubes par seconde¹. »

Ces renseignements permettent de conclure que le régime de la Mayenne dans sa partie canalisée est le même que celui de la Mayenne supérieure ; extrême irrégularité, basses eaux d'été, crues d'hiver. Ces dernières ne sont jamais très prolongées : au cours d'un même mois d'hiver, les niveaux extrêmes de la rivière sont très éloignés l'un de l'autre ; en décembre 1833, par exemple, au voisinage du confluent, la différence de hauteur entre le niveau le plus élevé et le niveau le plus bas a atteint 3^m,31 ; en janvier 1834, 3^m,89². Aussi les crues sont-elles peu dangereuses ; de plus, elles

1. Même rapport.

2. Rapport de l'ingénieur en chef de Maine-et-Loire sur l'amélioration de la navigation de la Mayenne, 4 mars 1834 (Arch. nat., F 14 bis, 6656).

Hauteurs d'eau au-dessus de l'étiage de 1833 (en mètres) :

	HAUTEUR MINIMA	HAUTEUR MOYENNE	HAUTEUR MAXIMA
10-31 octobre 1833.	0,74	1,04	1,46
Novembre.	0,48	0,74	1,03
Décembre.	0,73	1,93	4,04
Janvier 1834.	0,60	3,46	4,49
Février (1 ^{re} quinzaine).	1,58	1,83	2,45

Pendant cette période, la Mayenne s'est montrée plus irrégulière que la Loire à Saumur ; les hauteurs d'eau, ramenées au même niveau, ont été :

	HAUTEUR MINIMA	HAUTEUR MOYENNE	HAUTEUR MAXIMA
Mayenne.	0,48	1,81	4,49
Loire	0,48	1,49	3,63

sont retenues, en partie au moins, par les barrages et s'étalent aisément dans les prairies qui bordent la rivière.

DEUXIÈME PARTIE

LES TERRAINS ET L'AGRICULTURE

Sources. — Il n'existe pas de carte agronomique du Bas-Maine; on doit y suppléer par la carte géologique détaillée au 80 000^e 1.

Il n'a pas été publié pour le Bas-Maine d'étude précise des sols. Après essai, nous avons renoncé à utiliser les analyses fournies par divers ouvrages ou par le laboratoire agricole de Laval; en voici les raisons. En premier lieu, ces analyses ont été faites dans un but uniquement pratique, et certaines indications essentielles font défaut: nature exacte du sous-sol (À défaut de son analyse spéciale, qui serait sinon absolument nécessaire, du moins des plus utile), formation géologique du lieu, cultures et fumures antérieures au point considéré (qui ont pu, on le saisit aisément, modifier considérablement la nature du sol arable). En second lieu, même les indications fournies sont peu instructives et souvent trompeuses: le dosage de l'azote, par exemple, est de valeur nulle 2; la teneur en acide phosphorique révélée par l'analyse chimique peut induire en erreur, Lechartier ayant démontré pour des sols analogues à ceux du Bas-Maine qu'une grande partie de cet élément se trouve sous une forme inassimilable par les plantes 3. En troisième lieu, quand bien même les analyses agricoles seraient sûrement et immédiatement utilisables, il faudrait rejeter celles qu'on nous fournit des terres du Bas-Maine; elles portent en effet toutes sur le sol arable tel qu'il existait dans ces 30 dernières années (le laboratoire agricole de Laval a été fondé le 7 décembre 1880); or nous le verrons, le sol du Bas-Maine a été transformé et, pour ainsi dire, entièrement refait à partir de 1830-1840 par

1. Sur l'utilisation de la Carte géologique détaillée pour l'étude des sols, LAPPARENT, 28, p. 23-24; HITIER, 23, p. 102.

2. FOURNIER, 16: « Nous avons pu constater, par l'examen de toutes les analyses faites jusqu'ici [en vue d'une carte agronomique du département du Doubs], et le fait est d'ailleurs facile à prévoir à priori, que l'azote ne constitue pas un élément représentable sur une carte agronomique. La teneur en azote d'un même terrain varie avec la culture, avec la saison, je dirai même avec le jour du prélèvement et l'abondance des précipitations atmosphériques, le phénomène de nitrification étant subordonné à une foule de facteurs variables... Le dosage de cet élément constitue purement et simplement une perte inutile de temps dans la confection d'une carte agronomique. » Dans les analyses que nous citons, nous avons supprimé ou mis entre parenthèses les indications relatives à la teneur en azote.

3. LECHARTIER, 32, p. 1226.

la pratique du chaulage¹, au point que la flore *spontanée* a été entièrement modifiée². L'étude d'un tel sol, qu'on peut, dans une certaine mesure, qualifier d'artificiel, ne peut donc nous révéler les conditions naturelles *primitives* que la terre offrait à l'agriculture.

Mais nous possédons des analyses faites, dans les meilleures conditions d'exactitude, dans des pays ayant le même sol que le Bas-Maine ; Lechartier³ a réuni de nombreuses analyses pour la préparation de sa carte agronomique du canton de Redon, à une époque où les chaulages n'y étaient pas encore généralisés⁴ ; or, c'est un pays de constitution géologique semblable à celle du Bas-Maine. Hommey, Canel et Langlois ont publié d'autres analyses faites en vue d'une carte agronomique du canton de Sées ; c'est un pays limitrophe du Bas-Maine⁵. Il est légitime d'utiliser ces travaux dans une étude du Bas-Maine⁶.

I. — LES ROCHES DES ANTICLINAUX

Le granite. — Le caractère physique essentiel du granite est l'imperméabilité du sous-sol ; par contre l'arène qui forme le sol est perméable⁷. Les eaux s'y infiltrent, rencontrent la roche compacte, en remplissent les cassures et s'écoulent en suivant la pente.

1. On aura une idée des erreurs qui peuvent se produire en considérant les analyses d'un sol préalablement amendé par l'exemple suivant (emprunté à FAUTRAT, 147, p. 67) : La Orgne, en Saint-Denis-d'Anjou (assolement triennal, 1883).

Analyse physico-chimique.	{	Sable siliceux.	84,21
		Argile.	2,22
		Carbonate de chaux.	5,54
		Matière organique.	5,88
		Acide humique.	1,15
Analyse chimique, pour une épaisseur de 0 ^m ,20 et une densité de 2.	{	(Azote.	6,836 kil.)
		Acide phosphorique.	3,289
		Chaux.	189,844
		Magnésie.	7,710
		Potasse.	5,406

Le calcaire est très abondant ; or le sous-sol ici n'en contient pas ; il a évidemment été introduit par un chaulage intense ; l'auteur remarque lui-même (p. 59) que cette abondance de calcaire est une anomalie.

2. Voir plus loin III^e partie.

3. LECHARTIER, 29-32, voir aussi CAVALIER, 11.

4. LECHARTIER, 31, p. 1165.

5. HOMMEY..., 24.

6. Lechartier déclare que les résultats obtenus par lui « paraissent devoir s'étendre au département d'Ille-et-Vilaine tout entier, au Morbihan et au reste de la Bretagne » (32, p. 1228), c'est-à-dire au reste du massif armoricain ; Lechartier a légitimé cette extension par des recherches faites dans l'Ille-et-Vilaine hors du canton de Redon, au voisinage immédiat du Bas-Maine, à Louvigné-du-Désert et à Piré (*ibid.*, p. 1228).

7. IMBEAUX, 24 bis.

Aussi les sources sont-elles très nombreuses, peu éloignées les unes des autres, d'un faible débit, exposées à tarir après une longue période de sécheresse ; au pied de chaque coteau, les eaux très claires, brunâtres seulement quand elles ont traversé des marais et des tourbières, suintent de toutes parts.

Le sol végétal est meuble ; il contient peu de cailloux et se compose d'éléments ténus et distincts ; la charrue le travaille aisément ; les plantes y établissent leurs racines facilement et solidement ; grâce au mélange des éléments blancs et des éléments noirs, la chaleur est absorbée et conservée suffisamment et sans excès ; l'eau de pluie pénètre bien, elle imprègne la couche superficielle, puis s'emmagine en profondeur ; s'il fait trop sec, la capillarité la rappelle à la surface ; s'il y a surabondance, la roche dure qui forme sous-sol, l'arrête et la draine naturellement vers les vallées. Les terres situées sur les pentes sont donc favorisées, elles conviennent à la culture des céréales ; les fonds de vallées, où se rassemblent les eaux, se prêtent bien à l'établissement de prairies pouvant être facilement irriguées ; mais les dépressions qui n'ont pas d'« égoût » sont trop humides ; il n'y pousse que de la « ganche », c'est-à-dire des roseaux et de mauvaises herbes ; parfois il s'y forme même des tourbières¹.

Le caractère chimique essentiel des sols granitiques est le défaut de phosphates de chaux. Voici, d'après Lechartier², la composition des granites de l'Ouest de France :

(POUR 1 000 KILOGRAMMES DE TERRE :)

	MINIMA	MOYENNE	MAXIMA
Chaux.	0,25	0,65	1,35
Magnésie.	0,16	0,84	1,50
Potasse.	2,64	3,44	4,20
Acide phosphorique.	0,047	0,087	0,147

La terre végétale contient assez de magnésie, beaucoup de potasse, mais très peu de chaux et d'acide phosphorique : c'est un sol incomplet, argilo-silicieux, avec prédominance de la silice.

1. Comparer avec les terrains granitiques du Limousin : A. LEPLAY (*C. R. Ac. Sc.*, 1^{re} série, LI, 1864, 2, p. 1054-1056) et surtout H. HITIER, *Systèmes de culture et Assolements*, Paris, 1913, in-16, p. 46 et suiv.

2. LECHARTIER, 31, p. 1164-1166 et, 32, 1226.

Les schistes précambriens. — Le sous-sol des schistes précambriens est un peu perméable, grâce à sa division en feuillets ; l'eau peut y circuler par les cassures ; mais le sol labourable, véritable glaise, est complètement imperméable pour peu qu'il ait été mouillé : les pluies le délayent en un ciment argileux qui vient oblitérer l'entrée des fissures. En temps humide, la terre absorbe une grande quantité d'eau et forme une pâte ; elle s'attache fortement aux pieds et aux instruments ; mais quand il fait sec, elle se fend en larges crevasses ; l'humidité finit par disparaître, bue par la roche sous-jacente. La terre est très compacte et très tenace : l'air y circule mal, les racines y sont comprimées : une division mécanique, par des façons multipliées, ou chimique, par incorporation d'éléments plus légers, y est nécessaire. Ces conditions sont plus favorables à l'établissement des prairies ou herbages qu'à la culture des céréales.

Par leurs propriétés chimiques, les schistes précambriens se rapprochent du granite. Voici deux analyses :

1° Lechartier¹ (pour 1 000 kilogrammes) :

	MINIMA	MOYENNE	MAXIMA
Chaux.	traces	0,65	1,35
Magnésie.	0,52	1 »	3,26
Potasse.	0,44	2,48 à 5,15	7,05
Acide phosphorique.	0,037	0,090	0,163

2° Hommey, Langlois et Canel² :

Analyse physico-chimique	{	Argile.	1,050
		Chaux.	0,026
		Matières organiques.	4,300
		Eau retenue.	1,700
Analyse chimique	{	(Azote.	0,200)
		Acide phosphorique.	0,096
		Potasse.	0,172

Comme dans le sol granitique, on trouve assez de magnésie, beaucoup de potasse, mais très peu de chaux et d'acide phosphorique ; parfois, il est vrai, la quantité d'acide phosphorique est supérieure à 1/1000^e ; cela ne doit pas faire illusion ; Lechartier a démontré que cet élément est contenu dans le sol en majeure partie

1. LECHARTIER, 31-32.

2. HOMMEY..., 24.

3. C'est la quantité considérée comme suffisante.

sous une forme peu assimilable directement par les végétaux. C'est un sol incomplet, argilo-siliceux avec prédominance de l'argile et absence presque complète de calcaire.

1. — LES ROCHES NON CALCAIRES DES SYNCLINAUX (GRÈS ET SCHISTES).

Les grès. — Il faut distinguer les grès durs et les grès tendres.

Pour les premiers, le sol sableux est très perméable; le sous-sol est assez perméable, plus ou moins selon la compacité des grès et le nombre des cassures qui en divisent la masse: aussi le grès armoricain est-il le moins perméable de tous. Il l'est suffisamment néanmoins pour que les eaux le pénètrent et viennent suinter à sa base: c'est ce qu'on observe, par exemple, sur le pourtour de la forêt d'Écouves, où de petites fontaines viennent sourdre au contact des grès et des schistes.

Tous les grès durs ont à peu près les mêmes caractères chimiques. Ce sont des terrains fort pauvres. Voici la composition du grès armoricain et du grès de Saint-Germain:

1° Lechartier¹. grès armoricain (pour 1 000 kilogrammes de terre):

	MINIMA	MOYENNE	MAXIMA
Chaux.	0,02	1,08	3,10
Magnésie.	0,17	0,93	3,65
Potasse.	0,44	2,48 à 5,15	7,05
Acide phosphorique.	0,024	0,057	0,113

2° Hommey, Canel et Langlois²:

		GRÈS ARMORICAIN	GRÈS DE SAINT-GERMAIN
Analyse physico- chimique.	Argile.	0,780	1,100
	Chaux.	0,042	0,229
	Matières organiques.	5,800	6,200
	Eau retenue.	2,200	3,800
Analyse chimique.	(Azote.	0,137	0,187)
	Acide phosphorique.	0,096	0,064
	Potasse.	0,143	0,167

1. LECHARTIER, 31-32.

2. HOMMEY..., 24.

Aucun élément, sauf la magnésie, n'est en quantité suffisante ; la potasse ne l'est que dans un petit nombre de cas ; la pauvreté en chaux et surtout en acide phosphorique est extrême. Les grès durs se prêtent mal à la culture : c'est la roche par excellence des landes et des forêts. On les défriche quelquefois, mais il ne faut pas se faire illusion : ces défrichements sont éphémères ; dans la plupart des cas, les terres, vite épuisées, retombent au bout de quelques années dans leur premier état.

Les grès tendres, qui sont représentés dans le Nord du Bas-Maine par les grès à *Orthis Monnieri*, ont la même composition chimique que les grès durs ; mais leurs caractères physiques sont plus favorables : la décomposition superficielle en a été plus rapide et plus complète ; ils sont recouverts d'une couche suffisante de terre arable, sablonneuse, bien perméable. Aussi sont-ils généralement cultivés ; parfois ils sont plantés de bois de châtaigniers.

Les schistes. — Leur sol est imperméable, le sous-sol légèrement perméable, grâce à la schistosité, de sorte que la terre végétale est exposée à passer par des alternatives de trop grande sécheresse et d'excessive humidité.

Par leur composition chimique, les schistes des synclinaux ont les mêmes défauts que les schistes précambriens, mais ils sont un peu plus favorisés :

1° Lechartier¹ : schistes du Silurien moyen (pour 1 000 kilogrammes de terre) :

	MINIMA	MOYENNE	MAXIMA
Chaux.	traces	0,58	2,03
Magnésic.	0,19	1,35	3,97
Potasse.	0,99	2,34 à 4,19	4,98
Acide phosphorique.	0,023	0,104	0,227

2° Lechartier¹ : schistes du Silurien supérieur :

	MINIMA	MOYENNE	MAXIMA
Chaux.	traces	0,86	1,74
Magnésic.	0,17	0,90	3,09
Potasse.	1,07	2,32 à 5,77	8,85
Acide phosphorique.	0,021	0,105	0,253

1. LECHARTIER, 31-32.

3° Hommey, Canel et Langlois¹ :

		SCHISTES à <i>Calymene Tristani</i>	SCHISTES à <i>Trinucleus</i>
Analyse physico- chimique.	Argile.	1,475	1
	Chaux.	0,766	0,076
	Matières organiques.	6,400	8,060
	Eau retenue.. . . .	3,200	2,600
Analyse chimique.	(Azote.	0,275	0,227)
	Acide phosphorique.	0,154	0,134
	Potasse.	0,187	0,187

Les schistes durs des synclinaux conviennent donc médiocrement à la culture lorsqu'aucun dépôt superficiel ne vient modifier la nature du terrain; les schistes du Silurien et de la base du Dévonien se prêtent mal aux labours et ce n'est que lorsque ceux-ci sont faits en temps favorable que les céréales donnent de bons résultats: le pommier par contre y réussit; les schistes carbonifériens au contraire sont peu favorable aux arbres, dont les racines ne pénètrent qu'avec difficulté entre les feuillets serrés des roches du sous-sol, et même aux arbustes: les haies y sont moins fournies que sur les autres terrains.

III. — CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES TERRAINS ANCIENS DU BAS-MAINE

Tous les terrains que nous avons étudiés ont deux caractères communs; le premier est un caractère physique: le sol ou le sous-sol est imperméable; le second est un caractère chimique: le sol est incomplet; tous les éléments nécessaires à la vie des plantes s'y trouvent, deux exceptés, mais essentiels, l'acide phosphorique et la chaux.

Ce sont deux faits d'une très grande conséquence. Nous retrouverons à chaque instant leur influence sur les phénomènes de géographie humaine; nous ne ferons que les indiquer rapidement ici.

De l'imperméabilité du sol résultent la dispersion des habitations, la mauvaise qualité des chemins, l'importance des pâtures et des prairies.

¹ HOMMEY..., 24.

Grâce à la présence de l'eau en tous lieux, à une faible profondeur, les maisons ont pu s'installer au centre des champs qu'elles cultivent, elles se sont disséminées : c'est, depuis que le peuplement du Bas-Maine est terminé, un des traits les plus frappants de sa physionomie.

Par suite de la stagnation des eaux de pluie, les terres restent longtemps détrempées et les chemins, lorsqu'ils ne sont pas établis et entretenus avec un soin méticuleux, sont, à la saison humide, malaisément praticables : jusqu'au milieu de ^{xix}^e siècle, le Bas-Maine a été un pays de communications difficiles ; de nos jours seulement s'est établi un réseau de bonnes routes ; les petits chemins ruraux restent comme autrefois fort médiocres.

Grâce à l'humidité du sol, l'établissement de pâtures où l'herbe pousse vigoureusement, est possible presque partout : dès qu'une transformation générale de l'agriculture et des moyens de communication a permis de consacrer moins d'attention et de laisser moins de terres à la culture des céréales, c'est-à-dire dès le milieu du ^{xix}^e siècle, le Bas-Maine est devenu de plus en plus une région d'élevage : le progrès de son évolution agricole se marque par une adaptation plus étroite aux conditions naturelles.

De la pauvreté du sol en phosphate de chaux a résulté l'état de l'agriculture du Bas-Maine jusqu'au milieu du ^{xix}^e siècle. Il faut des phosphates de chaux pour les grains riches, tels que le froment ; s'il manque, on doit semer surtout des grains pauvres, du seigle et de l'orge, tout au plus du méteil : le Bas-Maine était un pays de culture maigre. Il faut du phosphate de chaux aux animaux pour leur squelette ; si leur nourriture en contient peu, ils auront de petits os et seront de petite taille : tel était en effet le caractère des bestiaux du Bas-Maine.

Cette situation était sans remède tant que le sol naturel n'était pas modifié par l'homme ; nous verrons que l'ancienne agriculture ne parvenait à pallier le défaut essentiel des terrains que dans une faible mesure et par des procédés empiriques, pratique de l'éco-buage, usage de la jachère prolongée, grande extension des landes. Le remède véritable ne pouvait être que l'addition de phosphates et surtout de chaux, transformant le sol incomplet en un sol complet. La révolution agricole qui au cours du ^{xix}^e siècle a fait du Bas-Maine un pays de culture et d'élevage riche a eu pour point de départ l'apport de phosphates et surtout de chaux.

Or le Bas-Maine était dans une situation privilégiée, en comparaison de beaucoup d'autres contrées de terrains anciens souffrant

des mêmes maux : il avait à sa disposition, à l'intérieur même du pays et en bordure dans la région voisine, des terrains calcaires utilisables comme amendements. Les calcaires de la bordure se trouvent à l'Est : ce sont les calcaires oolithiques du Haut-Maine, d'âge jurassique (Bajocien et Bathonien). Les calcaires du Bas-Maine lui-même rentrent dans la série des terrains représentés dans les synclinaux ; nous les avons tout à l'heure volontairement omis, afin de pouvoir mieux montrer, en les étudiant à part, leur exceptionnel intérêt.

IV. — LES ROCHES CALCAIRES DES SYNCLINAUX.

Les terrains calcaires tranchent sur tous les autres par leur composition chimique : plus complets, partant plus fertiles, ils ont fertilisé leurs voisins. Leur importance vient de là : par eux-mêmes ils ne sont pas très étendus ; ils forment quelques bandes étroites dans les divers synclinaux du Bas-Maine, mais avant tout dans le bassin de Laval.

Entre tous les synclinaux du Bas-Maine, le bassin de Laval se distingue par des caractères particuliers : il est le plus étendu, il est le seul qui contienne des terrains d'âge carboniférien, et parmi ceux-ci des combustibles minéraux et des calcaires. Dans tout le Massif armoricain, on ne trouve que là des masses appréciables de calcaire ; le bassin de Châteaulin lui-même, bien qu'il en soit le prolongement, n'en possède pas. Il constitue donc un district original, par ses caractères physiques et par leurs conséquences économiques¹.

C'est leur composition chimique qui donne leur valeur à ces sols ; ils contiennent un élément qui manque à tous les autres terrains, la chaux. Elle rend plus fertile le sol arable, moins toutefois qu'on ne s'y attendrait, car, par un phénomène de décalcification, la plus grande partie de la chaux en a été enlevée, assez cependant pour qu'on ne trouve jamais sur les affleurements calcaires de forêts ni de bois : ils ont donc été recherchés par la culture et entièrement défrichés. La décalcification n'est pas limitée aux couches superficielles : elle s'est propagée le long des cassures ; il

1. En dehors des couches carbonifériennes du bassin de Laval, on ne rencontre en effet, comme nous l'avons vu, que des affleurements insignifiants de calcaire.

en est résulté des grottes et des couloirs, où s'est déposé un limon rougeâtre, produit surtout par la décalcification de la roche.

Mais surtout le calcaire joue un rôle essentiel par ses utilisations industrielles, extraction du marbre et plus encore de la chaux à brûler ; prise dans le sous-sol sous forme de craie dure et de débris de marbre et calcinée dans des fours à chaux, elle permet d'amender les autres sols.

Or, le bassin de Laval, favorisé par la présence de calcaires, l'est également par la présence de houille et surtout d'anthracite dans les couches carbonifériennes : ils ont fourni le combustible nécessaire à la fabrication en grand des chaux destinées à l'amendement des terres.

L'existence d'une région originale, pourvue de calcaires et de combustibles minéraux, le bassin de Laval ; est un trait essentiel de la géographie physique du Bas-Maine et, par voie de conséquence, de sa géographie humaine. Le Bas-Maine se trouve par là privilégié à l'égard des régions de terrains anciens dépourvues de calcaire, l'intérieur de la Bretagne par exemple.

Par contre, les terrains récents n'ont que peu d'importance. Les placages éocènes et pliocènes, le plus souvent sableux, sont en général couverts de landes et de bois ; les défrichements y ont souvent été précaires. Cependant, les premiers contiennent quelques bancs calcaires, qui, en particulier autour d'Évron, ont pu être utilisés pour la fabrication de la chaux ; les seconds sont parfois recouverts par des limons épais, par exemple entre Mayenne et Aron, et se prêtent alors à la culture.

Les limons des plateaux donnent une terre agricole excellente par ses propriétés physiques, meuble et facile à travailler ; leur présence améliore nettement le sol cultural. Par leurs propriétés chimiques, ils rappellent le sol dont ils sont issus et souffrent comme eux du défaut de phosphate de chaux¹. Ils sont donc loin de prendre dans le Bas-Maine l'importance qu'ils ont dans d'autres régions, les plateaux du Nord de la France par exemple. Ils peuvent augmenter légèrement la valeur d'une terre, ils ne la modifient pas profondément. Le Bas-Maine, en dépit de leur existence, reste partout essentiellement un pays de terrains anciens, presque toujours imperméable, presque toujours dénué d'acide phosphorique et de calcaire.

1. Toutefois certains limons très argileux sont par exception stériles et sont restés jusqu'à une époque très récente couverts de landes : tels ceux de la région de Saint-Pierre-des-Landes.

TROISIÈME PARTIE

LA VÉGÉTATION SPONTANÉE

La végétation est sous la dépendance du climat et du sol ; mais elle a subi profondément l'action de l'homme. On ne saurait parler d'une végétation naturelle : la flore des plantes spontanées elle-même porte l'empreinte du travail humain.

I. — ABSENCE D'UNE FORMATION VÉGÉTALE NATURELLE.
LA LANDE

Toute trace de la formation végétale originelle a disparu. La forêt qui couvrait anciennement toute ou presque toute la surface du Bas-Maine a été défrichée ; les forêts d'aujourd'hui n'ont rien de commun avec la sylvie primitive : aménagées et exploitées par l'homme, ce sont de véritables cultures¹.

Il en est de même de la lande, il y a un siècle encore si répandue, actuellement à peine représentée, dans la partie occidentale surtout et sur quelques hauteurs à sol maigre, notamment au Nord-Est : c'est un mode d'utilisation du sol. Jadis, elle était considérée comme une partie nécessaire de toute exploitation rurale ; on l'employait comme pacage, elle fournissait un amendement aux terres cultivées par la pratique de l'écobuage. Si elle a disparu, c'est que par la transformation de l'agriculture elle est devenue inutile.

La lande, ou plutôt la « brière », — tel est le nom qu'on lui donne dans le Bas-Maine, où le terme de lande, comme en Bretagne, sert à désigner la plante la plus utile qui croît dans les brières, l'ajonc (*ulex europaeus*) — est néanmoins caractérisée par la réunion d'un certain nombre d'espèces végétales.

Quelques plantes, de petits arbustes, y jouent un rôle essentiel :

1. Voir SCHIMPER, 92, p. 573 ; le climat de l'Europe occidentale convient également à la prairie et à la forêt (*ibid.*, p. 624) ; en fait, c'est la forêt qui paraît avoir été dans la France de l'Ouest la formation dominante originelle.

ce sont l'ajonc, la bruyère jaune (*ulex nanus*), les différentes variétés de genêts, notamment le genêt à balais (*sarothamnus scoparius*); les diverses variétés de bruyères, sont déjà moins répandues¹; on note enfin la présence de fougères, particulièrement la fougère aigle (*pteris aquilina*), du *blechnum spicant*, du conopode (*conopodium denudatum*), de l'airelle (*vaccinium myrtillus*), de la digitale, du *rumex acetosella* et, dans la partie méridionale, du châtaignier.

Deux caractères essentiels donnent à cette flore de la lande sa physionomie originale.

1° Les plantes essentielles, ajoncs, genêts, bruyères, sont xérophiles. Ce n'est pas une conséquence du climat, comme on serait porté à le croire au premier abord; il est loin d'être sec. Si la flore est xérophile, c'est que la terre est riche en humus acide, ce qui lui donne une teinte très foncée, presque noire : « La terre des landes [de l'Ouest] renferme en abondance des matières organiques végétales, impropres à la végétation [des plantes cultivées]² »; on sait que la présence d'humus acide, réduisant l'évaporation, ne laisse se développer que des végétaux xérophiles. L'humidité du climat, d'ailleurs, ne reste pas sans influence : parmi les plantes de la lande, apparaissent quelques espèces de climat humide, telles que le *conopodium denudatum*, le *vaccinium myrtillus*, le *blechnum spicant*; on les chercherait en vain dans les pays secs.

2° Les plantes de la lande ont « une aptitude extrêmement remarquable à extraire la chaux et l'acide phosphorique³ ». Ce sont des plantes adaptées à un sol très médiocrement pourvu de ces éléments. Aussi est-il naturel qu'elles aient envahi les terres après le défrichement de la forêt; nous constaterons, lorsque nous étudierons la conquête du sol par l'homme, que la lande a presque toujours succédé à la forêt. Une fois qu'elle s'est établie, si on n'y a pas conduit la charrue dès l'abord, il devient presque impossible de la mettre en culture : les matières végétales décomposées s'y accumulent et l'imprègnent de plus en plus. Aussi la lande était-elle considérée comme infertile; il a fallu, pour en venir à

1. Principalement l'*erica cinerea* ou bruyère cendrée; on trouve aussi *erica ciliaris* et *erica tetralix*.

2. RIEFFEL (Agric. de l'Ouest de la France, t. III, 1844, p. 3) in BOBIERRE, 67, p. 167.

3. C'est ce qu'ont révélé les études de Bobierre sur l'analyse chimique des plantes des landes; BOBIERRE, 68.

bout, en transformer la terre végétale par des amendements, on pourrait presque dire substituer un nouveau sol à leur sol infécond.

L'action de l'homme reste importante à côté de l'influence du sol. Les plantes de la lande sont celles sans doute qui conviennent à la nature du sol, mais elles ne sont pas distribuées au hasard. « Il faut noter, remarque Durocher, que la fougère (*pteris aquilina*) et l'*Ulex europaeus* ne se développent avec une certaine abondance que sur les landes passables, mais non sur les plus mauvaises¹. » C'est que ces dernières sont celles que l'homme a négligées; les premières sont celles que l'homme a surveillées, où il a empêché les végétaux inutiles, les mauvaises herbes de la lande, de prendre le pas sur ceux dont il a besoin : l'ajonc est un fourrage très estimé², la fougère sert comme litière. C'est à l'homme aussi qu'est dûe la prédominance des légumineuses, ajonc, genêt à balai, genêt ordinaire; la bruyère, qui tiendrait le premier rang sur une terre laissée à elle-même³, se montre beaucoup moins; l'ajonc en particulier est cultivé sur les terres vaines en véritables champs, d'où toute autre plante est bannie⁴. Or les légumineuses fournissent un engrais excellent : les anciens agriculteurs s'en rendaient compte; aussi arrachaient-ils le sol des landes avec les végétaux qui y étaient fixés pour amender leurs champs (c'est ce qu'on appelle l'écobuage); les agronomes modernes ont justifié cette pratique : les légumineuses fixent l'azote de l'air et, lorsqu'on les enfouit en terre, elles enrichissent le sol.

En somme, la lande n'est pas une formation naturelle; elle n'existerait pas sans l'homme qui lui a préparé la place en défrichant les forêts; sa végétation n'est pas même entièrement une végétation spontanée : elle a été modifiée par l'homme, du moins en ce qui concerne la proportion des plantes qui la composent; elle reste intermédiaire entre une végétation spontanée et une culture véritable.

1. DUROCHER, 80, p. 243.

2. *Ibid.*, p. 247.

3. Voir SCHIMPER, 92, p. 689-690. — On peut constater que, dans la partie occidentale des Coëvrons, où les landes sont à peu près abandonnées par l'homme, les bruyères sont plus nombreuses qu'à l'habitude et l'emportent nettement sur les autres plantes (voir L. CRIÉ, 73, p. 7). Il en allait de même sans doute des landes primitives : de là leur nom de « brières ».

4. De là vient probablement que le nom primitif de « brière » a été remplacé par celui de « lande » qui désigne particulièrement l'ajonc.

II. — LES PLANTES SPONTANÉES

Les plantes spontanées elles-mêmes, celle que l'homme néglige ou qu'il ne peut détruire, ont subi indirectement son influence ; en transformant le sol par le chaulage, il a bouleversé la flore spontanée. L'influence du climat seule subsiste sans modification ; le lien avec la nature du sol apparaît très différent aujourd'hui de ce qu'il était il y a cinquante ans encore¹.

Influence du climat. — La flore du Bas-Maine a un caractère intermédiaire entre celle du Haut-Maine et surtout de l'Anjou plus chauds et celle du Bocage normand plus froid².

Certaines plantes de la Normandie font défaut dans le Maine et dans l'Anjou ; certaines qui croissent en Anjou et dans le Haut-Maine sont absentes dans le Bas-Maine. Dans le Bas-Maine même, la partie septentrionale plus élevée, plus humide et plus froide a des affinités avec le Bocage normand ; la partie méridionale plus basse, plus sèche et plus chaude, tient plutôt du Haut-Maine et de l'Anjou. Les espèces à caractère méridional communes dans la vallée de la Loire se rencontrent fréquemment aux environs de La Flèche et du Mans ; on les trouve encore autour de Château-Gontier et de Laval ; elles deviennent rares ou font défaut dans le Nord du Bas-Maine. Par contre, des plantes à tendances boréales très nettes qui croissent dans le Bocage normand sont récoltées encore dans le Nord du Bas-Maine, mais ne se rencontrent plus au Sud.

Nous ne pouvons reproduire ici les listes fournies par les botanistes³ ; nous citerons un exemple, celui d'une espèce bien connue, l'airelle — le « moret » du pays — *vaccinium myrtillus*⁴.

1. Sur la flore de la Mayenne : *Catalogue des végétaux...*, 65 ; DESPORTES, 79 ; LÉVEILLÉ, 88-91 ; DANIEL, 77.

2. Voir LETACQ, 84 ; CHEVALIER, 69 et 70.

3. Voir en particulier, celles de LETACQ, 84, p. 263 : plantes inconnues en Normandie (Orne) et trouvées dans la Mayenne et dans la Sarthe ; p. 263 : plantes inconnues dans l'Orne et dans la Sarthe, et trouvées dans la Mayenne ; p. 266-267 : plantes communes dans la Sarthe et dans les environs de Laval et Château-Gontier, très rares dans l'Orne ; p. 267-268 : plantes boréales, fréquentes dans l'Orne, rares dans la Sarthe, sinon au Nord, près de Fresnay et de Mamers. — Pour les affinités entre le Nord du Bas-Maine et le Bocage normand, les collines de Normandie et du Perche, p. 269 et 281. Voir aussi CHEVALIER, 69.

4. LETACQ, 84, p. 270.

A peine connu dans la vallée de la Loire, très rare dans celle du Loir et aux alentours du Mans, il apparaît à Sillé-le-Guillaume¹ et, le long de la Sarthe, à Saint-Léonard-des-Bois ; un peu plus au Sud, sur les plateaux au Nord-Est des Coëvrons, il couvre les landes des Bercons². Plante de climat humide et relativement froid, il ne se montre pas dans toute la région chaude, où la quantité de pluie annuelle se tient, en moyenne, au-dessous de 700 millimètres.

Action du sol. — Les terrains du Bas-Maine sont très variés, et cette variété se retrouve dans la répartition des formes de végétation, même modifiées par l'homme³. Les forêts et les landes occupent les terrains les plus pauvres ; les premières couvrent surtout les sols siliceux, comme les grandes crêtes de grès armoricain (sauf le sommet, fréquemment occupé par les landes), les grès éocènes (les bois d'Hermet, par exemple), les graviers pliocènes ; les grès à *Orthis Monnieri* portent ordinairement des futaies de châtaigniers.

Mais, pour variés qu'ils soient, les terrains du Bas-Maine, quelques bandes de calcaires-marbres exceptées, ont un caractère commun : ils sont très pauvres en calcaire. Avant que le chaulage ne soit venu transformer le sol végétal, les plantes calcicoles n'y croissaient pas, les plantes calcifuges y étaient fort répandues. C'est ce que montre avec évidence le contraste, plusieurs fois signalé par les botanistes, qui oppose la flore des terrains calcaires de la bordure secondaire à celle des terrains anciens⁴.

1. A. CRIÉ, 71, p. 109.

2. L. CRIÉ, 73, p. 8 ; à l'époque où écrivait cet auteur (1875), l'airielle « croissait presque seule » dans ces landes, mais antérieurement (1762, PERROCHEL, 185, p. 232) il y « croissait des bruyères, des ajoncs et des fougères ».

3. DELAUNAY, 78.

4. A. CRIÉ, 71 et L. CRIÉ, 72 (longues listes) ; LÉVEILLÉ, 87 (liste) ; il n'est pas jusqu'aux plantes cryptogamiques qui ne soient différentes : L. CRIÉ, 73 et DANIEL, 76. — Il faut distinguer soigneusement, — ce qui n'a pas toujours été fait — les plantes calcicoles proprement dites, qui croissent sur les terrains riches en calcaire et les simples simplement calciphiles qui supportent le calcaire, mais en moindre quantité et qui peuvent s'accommoder d'un sol de terrains anciens désagrégés ayant contenu une faible quantité de chaux (sur cette distinction, voir GILLOT, 82 et 83). La lecture des listes de plantes données par DANIEL, 77, accompagnées de discussions et de corrections aux travaux antérieurs, montre combien il est délicat de décider à quel point une plante est ou non calcicole. Les termes de plantes silicicoles et calcicoles ne doivent pas, d'ailleurs, être pris à la lettre : « On a cru longtemps, écrit M. FLAHAULT, 81, p. 198-199, que la silice est nécessaire au chêne-liège et au châtaignier... ; des expériences attentives ont établi que, dans certains cas du moins, le prétendu aliment nécessaire n'a aucune action sur la plante,

Sur les terrains calcaires anciens eux-mêmes, la flore a un caractère nettement silicicole ; c'est que, ainsi que nous l'avons vu, le sol végétal a été le plus souvent décalcifié par les eaux d'infiltration ; c'est cependant sur ces terrains que se rencontrent le moins rarement quelques espèces calciphiles. Les rares plantes calciphiles signalées sur d'autres terrains du Bas-Maine, avant que le chaulage ne les ait transformés, se trouvent sur des terrains éruptifs anciens contenant du calcaire, comme les filons de diabase¹, sur les vieux murs ou sur l'emplacement d'anciennes ruines, où se trouvent des traces de chaux employée à la construction², ou au voisinage des fours à chaux³. Encore ne constate-t-on nulle part une flore nettement calcicole : on peut la qualifier seulement de calciphile. Il n'existe à cette règle qu'une seule exception : sur les calcaires d'âge récent, par exemple sur le placage calcaire éocène des environs de Marcillé, croissent des plantes calcicoles, comme sur les calcaires jurassiques des environs de Conlie⁴.

Action de l'homme⁵. — Le chaulage, à partir de 1830 environ, est venu modifier profondément cet état des choses, des masses énormes, souvent excessives, de chaux, ont donné au Bas-Maine, dans toute son étendue, un sol artificiellement calcaire. Immédiatement, la flore spontanée a changée de caractère⁶. Des plantes autrefois très répandues sont en voie d'extinction (par exemple la linaigrette, *eriophorum*, et beaucoup de plantes des marais) ou de diminution (par exemple, l'ajonc, les genêts) ; d'autres qui sont indifférentes à la nature du sol, mais qui n'en étaient pas moins inconnues avant le chaulage s'étendent, sans doute parce que les plantes calcifuges qui les étouffaient autrefois ont disparu (par exemple, le laitron, *sonchus arvensis*, le scandix peigne-de-Vénus, *scandix pecten Veneris*, le coquelicot, *papaver rhæas*, qui

que les plantes admises autrefois comme exigeant la silice, ne font qu'éviter le carbonate de chaux, qu'elles sont calcifuges... Le carbonate de chaux, du reste, n'est jamais un aliment ; ... à l'état de bicarbonate soluble, il agit comme le chlorure de sodium le fait pour d'autres plantes ; des espèces le supportent, il en tue un certain nombre... » etc.

1. LETACQ, 84, p. 285 ; DEJAUNAY, 78, p. 302.

2. Par exemple, à Jublains, A. CRIÉ, 71, p. 112, DANIEL, 75, p. 252 (liste) ou sur les décombres du château situé au milieu de la forêt de Sillé, A. CRIÉ, p. 112.

3. Exemple de *helleborus foetidus*, LÉVEILLÉ, 88-91, 1^{er} suppl. p. 14 ; 3^e suppl. p. 6 ; 4^e suppl. p. 41 ; de *anthyllis vulneraria*, 1^{er} suppl., p. 50 ; 3^e suppl., p. 20.

4. DANIEL, 75, p. 252 (liste).

5. DANIEL, 75.

6. On a pu le démontrer par une comparaison des flores anciennes, notamment *Catalogue des végétaux...*, 65 et DESPORTES, 79, avec l'état actuel.

aujourd'hui envahissent le Bas-Maine) ; surtout de nombreuses plantes calcicoles sont acclimatées ou en voie d'acclimatation¹. Dans la partie méridionale du Bas-Maine, la plus anciennement chaulée, on observe le plus curieux mélange de plantes calcifuges et calcicoles, tout au moins calciphiles, poussant côte à côte² ; au centre et au Nord, au contraire, ce mélange est plus rare, mais des plantes calciphiles sont disséminées çà et là. Partout on voit les végétaux de la lande, les plus nettement calcifuges, se réfugier dans les dernières terres restées incultes ou dans les haies, qui, juchées sur les « fossés³ », échappent au chaulage ; ailleurs, la chaux les a empoisonnés.

1. Ces plantes sont trop nombreuses pour qu'on puisse les énumérer ici ; voir la liste dans DANIEL, 75, p. 249-250.

2. Liste, *ibid.*, p. 252.

3. Nom donné dans l'Ouest aux hauts talus qui entourent les champs.

LIVRE SECOND

GÉOGRAPHIE HUMAINE

PREMIÈRE PARTIE

DES ORIGINES AUX TEMPS MODERNES

Le Bas-Maine était primitivement une région forestière ; il est aujourd'hui un bocage. Nous nous proposons de retracer les étapes de cette évolution. A chacune d'elles correspond un aspect particulier de la vie rurale : par des procédés ou, pour mieux dire, des systèmes différents selon les époques, l'homme s'est adapté au milieu physique. En décrivant ces systèmes, nous saisirons comment et dans quelle mesure la nature s'est imposée à l'homme, ce qui est le problème essentiel de toute géographie.

Le sol imperméable, le climat humide et tiède du Bas-Maine conviennent à la fois à la forêt et à la prairie, mais la forêt, dans nos pays, est la forme que revêt la végétation spontanée : la prairie n'est qu'un mode de culture. C'est donc une forêt qui couvrit d'abord le Bas-Maine. Cette forêt primitive ne peut être décrite ; nous ne connaissons que son existence.

On peut suivre, au contraire, pas à pas l'occupation du sol et le défrichement.

Dans les premières périodes de peuplement et jusqu'au xvi^e siècle, le travail acharné des essarteurs restreint le domaine de la forêt : au xvi^e siècle, un système paraît fixé, fondé sur l'union du bocage, c'est-à-dire des cultures, et des jachères, des landes et de la forêt : l'agriculture est pauvre, mais suffit à elle seule, ou peu s'en faut, à la nourriture des habitants ; l'industrie, en effet, existe à peine.

Les progrès de l'industrie bouleversent bientôt cette organisation : celle du fer se développe aux dépens de la forêt et la supprime peu à peu : à la fin du xviii^e siècle, les étendues boisées sont insignifiantes, le bois même fait défaut : par suite, un nouveau système agricole s'établit : le Bas-Maine devient un pays de bocages avec de vastes étendues de jachères et de landes. En même temps, une industrie nouvelle, née d'une culture nouvelle, celle des toiles de

lin, s'est développée ; une ingénieuse combinaison de l'agriculture et de l'industrie caractérise la vie rurale.

Dans la première moitié du XIX^e siècle enfin, l'industrie textile est ruinée par les guerres : l'équilibre du système est rompu : une série d'événements, ouverture de voies de communication, amélioration de la viabilité, adoption de nouvelles méthodes agricoles, trouvaillies dans le sous-sol, permet un changement rapide : les landes disparaissent, la jachère est abandonnée ; le Bas-Maine n'est plus qu'un pays de bocage ; la vie rurale devient presque uniquement agricole.

C'est là son état actuel. Peut-être un changement se prépare-t-il, peut-être un nouvel essor industriel, par l'exploitation de ressources ignorées ou négligées de son sous-sol, va-t-il se produire. L'on n'en saisit, en tous cas, que des indices.

Ce bref résumé trace le plan de notre étude :

1^o L'occupation du sol et la mise en culture, des origines aux temps modernes : la vie agricole fondée sur l'union du bocage, de la lande et de la forêt ;

2^o La déforestation : la vie agricole fondée sur l'union du bocage et de la lande ; la vie industrielle et l'industrie rurale ;

3^o La suppression des landes et jachères : le Bas-Maine région de bocage ;

4^o Les industries modernes.

CHAPITRE I

L'OCCUPATION DU SOL : LES ORIGINES

Le Bas-Maine était primitivement une grande forêt. Le peuplement s'est fait lentement, plus lentement que dans les régions voisines, plus facilement accessibles, le Bocage normand excepté : les populations primitives semblent, au cours de leur expansion, avoir remonté les cours d'eau : la vallée étroite et encaissée de la Mayenne était une voie peu commode, moins aisée que les larges vallées de la Loire, de la Sarthe, de la Vilaine.

Nous ne tracerons pas en détail l'histoire des premières populations : elle offre plus d'intérêt pour l'archéologue que pour le géographe : nous retiendrons seulement ce qui intéresse l'occupation du sol. Quelles sont les voies d'accès dans le Bas-Maine, quelles parties ont attiré les populations, voilà les questions essentielles. Les résultats ont été présentés de préférence sous forme de cartes : la localisation exacte des faits permet de faire ressortir leur signification géographique. Nous chercherons aussi à montrer comment le mode de vie de chaque population a influé sur son habitat : rien n'est plus propre à mettre en relief les rapports, variables selon les types de civilisation, de l'homme et du sol.

On découvre successivement, au début de l'histoire du Bas-Maine, quatre civilisations : elles correspondent aux périodes paléolithique, néolithique, celtique ou gauloise et gallo-romaine.

I. POPULATIONS ANTÉCELTIQUES : PÉRIODE PALÉOLITHIQUE ET PÉRIODE NÉOLITHIQUE

L'existence dans le Bas-Maine de populations antérieures aux Celtes ne fait pas de doute. Trois sortes de preuves en peuvent être invoquées : l'existence de débris humains, l'existence de traces de l'industrie humaine, la présence de noms de rivières antéceltiques.

Les ossements humains et les traces de l'industrie humaine ont été étudiés

par les géologues et les archéologues ; leur étude n'a pas été faite de façon systématique ; trois travaux d'ensemble seulement ont été publiés : le chapitre consacré au Quaternaire des Notes géologiques sur le département de la Mayenne de M. OEHLERT, la notice sur la carte préhistorique de la Mayenne de M. E. Moreau ; enfin le Dictionnaire historique du département de la Mayenne : l'abbé Angot résume, dans son Introduction, les résultats obtenus jusqu'à ce jour ; des données plus détaillées sont insérées dans le corps du Dictionnaire sous le nom des localités où des trouvailles ont été faites ¹.

Grâce aux renseignements contenus dans ces trois ouvrages, nous avons dressé une carte des principaux établissements préhistoriques du département de la Mayenne (carte 47) ².

1^o Période paléolithique. — Les vestiges de l'époque paléolithique sont peu nombreux. Les seules traces des anciens habitants

1. OEHLERT, 41 ; MOREAU, 370 ; ANGOT, 1, Introd., p. 25 et *passim*.

2. On ne peut évidemment utiliser une pareille carte qu'avec une extrême prudence ; et cela pour deux raisons. — En premier lieu, il est hors de doute qu'un grand nombre de débris ont dû disparaître. Les ossements humains ne subsistent que s'ils sont restés à l'abri de l'air, enfouis sous des couches de terrains, alluvions ou dépôts de grottes, peu après leur abandon. Là où des dépôts quaternaires n'ont pas entouré les ossements, ceux qui ont été abandonnés à la surface ont disparu rapidement ; ceux qui ont été ensevelis ont été détruits par la culture ou, s'ils ont subsisté, sont impossibles à dater ; l'âge d'un débris humain n'est indiqué en effet que par l'âge des couches où il a été découvert *in situ* ; seuls les squelettes ensevelis sous les monuments funéraires, tels que ceux de l'âge de pierre, sont par là même datés ; mais ici la présence du monument suffit à témoigner de l'existence des anciens habitants. Quant aux restes de l'industrie humaine, on sait assez avec quelle facilité ils disparaissent, passent inaperçus ou sont transportés loin de leur emplacement primitif (Voir les réflexions de SION, 386, p. 114). — En second lieu, les recherches, tant géologiques qu'archéologiques, sont restées bien incomplètes. On peut toujours s'attendre à de nouvelles découvertes géologiques, quelque minutieusement que la région ait été étudiée pour l'établissement de la carte au 80 000^e. Les ossements et les restes de l'industrie doivent être cherchés avant tout dans les alluvions et dans les grottes ; or on n'en a guère trouvé jusqu'ici que dans des grottes ; les alluvions n'en ont pas livré, sauf en un point, la station de Mézangers, dans les alluvions lacustres de la dépression d'Évron ; les alluvions de la Mayenne ont été peu fouillées. Les grottes elles-mêmes sont peu nombreuses, car les terrains à grottes sont peu étendus : seuls les calcaires cambriens et surtout carbonifériens présentent des abris où des vestiges anciens ont pu subsister ; or on sait quelle faible superficie les terrains calcaires occupent dans les terrains anciens du Bas-Maine. Que l'exploration de ces abris réserve des surprises, c'est ce qui n'est pas douteux et ce dont témoigne la découverte récente (1891) des grottes du Ray, près de Saint-Georges-sur-Erve, où cinq salles ont livré des débris d'animaux (ANGOT, 1, t. III, p. 389). Les travaux archéologiques ne peuvent inspirer que plus de réserves encore. Les érudits locaux qui les ont poursuivis ont été peu nombreux : M. E. Moreau et l'abbé Angot, qui en 1878 et en 1900 ont coordonné leurs recherches, s'accordent à les juger : il n'y a pas eu d'exploration systématique, il reste sans doute beaucoup d'inconnu. Beaucoup de cantons n'ont pas été fouillés, dit Moreau (p. 216), l'absence de renseignements ne prouve rien ; le même auteur, groupant les vestiges découverts en cinq centres principaux, ajoute cette réserve significative : « A vrai dire, chacun d'eux est le domaine d'un ou de plusieurs explorateurs. »

attribuables à cet âge ont été rencontrées dans trois stations, deux grottes ou groupes de grottes, Louverné et Saulges, une station d'alluvions, Mézangers¹.

Une seule station, Mézangers, a fourni des objets attribuables à l'Acheuléen : c'est une station de plaine, non une grotte ; les grottes ne semblent pas avoir été habitées par l'homme au début du Paléolithique ; les outils trouvés sont très grossiers² ; on est probablement en présence d'une civilisation très rudimentaire³. Il n'est qu'un seul cas certain de grotte habitée dès le Moustérien, la Cave à Margot à Saulges⁴. La plupart des grottes ne sont habitées qu'au Magdalénien, soit parce que la population était devenue plus nombreuse (ce qui s'accorderait avec le plus grand nombre des silex magdaléniens), soit parce qu'auparavant les excavations naturelles n'étaient qu'exceptionnellement utilisées comme abri (dans ce cas, les silex taillés moustériens seraient plus rares parce que, abandonnés hors des cavernes, ils ont plus facilement disparu). Quoiqu'il en soit, on peut distinguer, en ce qui concerne l'habitat humain, deux périodes dans le Paléolithique : au début, à l'Acheu-

1. Nous résumerons ici, d'après OEHLERT, 41, et ANGOT, 1, les renseignements essentiels sur les stations paléolithiques du département de la Mayenne (sur celles des environs de Sablé, voir TRIGER, 390). *Les Erves*, à Sainte-Suzanne : débris animaux : rhinoceros mercki (Acheuléen). — *Mézangers* (la Maison-Neuve et Eugénieville) : objets travaillés (Acheuléen et Moustérien, les derniers plus nombreux). — *Couloir de Louverné* : débris animaux des âges du rhinoceros tichorinus et du renne (Moustérien et Magdalénien) ; les premiers dominent ; (le couloir de Louverné n'est pas véritablement une grotte et les ossements paraissent y avoir été transportés par les eaux, ce qui expliquerait l'absence d'outils) ; ossements humains (probablement de l'âge du renne). — *Grotte de Louverné* : débris animaux des âges du rhinoceros tichorinus et du renne (Moustérien et Magdalénien) ; les seconds dominent ; ossements humains (probablement de l'âge du renne) ; bois de renne taillé (Magdalénien). — *Grotte du Ray*, près de Saint-Georges-sur-Erve : débris animaux des âges du rhinoceros tichorinus et du renne (Moustérien et Magdalénien). — *La Cave à Margot à Saulges* : débris animaux, ossements humains et objets travaillés des âges du rhinoceros tichorinus et du renne (Moustérien et Magdalénien). — *Grottes de Rochefort et de la Chèvre à Saulges* : débris animaux des âges du rhinoceros tichorinus et du renne (Moustérien et Magdalénien) ; objets travaillés (Magdalénien).

2. C'est un fait général : LAPPARENT, 28, p. 1660 ; voir MOREAU, 370, p. 218.

3. De l'absence des ossements humains pendant la période du rhinoceros mercki, de la rareté des débris de l'industrie humaine acheuléens et de la perfection relative des instruments pendant les périodes suivantes, on serait tenté de conclure que le Bas-Maine devait être peu peuplé à l'Acheuléen ; mais peut-être doit-on attribuer la rareté des objets travaillés à la nature des roches, qui se prêtaient mal à la fabrication des instruments primitifs ; les silex manquent dans la région ; les silex taillés sont tous importés (MOREAU, 370, p. 217) ; peut-être les populations primitives ont-elles utilisé les roches du pays, trop peu résistantes pour que les traces des retouches aient subsisté. Nous ne pouvons en somme émettre que des hypothèses.

4. En règle générale, à l'époque des grands herbivores, l'homme ne semble pas avoir recherché l'habitation des cavernes : LAPPARENT, 28, p. 1705.

léen, les hommes n'habitaient pas les cavernes ; à la fin, à l'âge du



FIG. 47. — Principaux établissements préhistoriques du département de la Mayenne et des environs de Sablé (d'après E. Moreau, 370, l'abbé A. Angot, 1, D.-P. OEhlert, 41, et R. Triger, 390).

1. Grottes à ossements d'animaux. — 2. Grottes à ossements d'homme et d'animaux. — P. stations paléolithiques (noms soulignés d'un trait interrompu). — 3. Principales stations néolithiques (les centres principaux sont soulignés ; les hachures verticales indiquent la région où les restes néolithiques sont le plus nombreux). — D. Emplacement des dolmens, allées couvertes, etc. (le chiffre indique le nombre de dolmens quand il y en a plus d'un). — B. Cachettes de l'âge du bronze.
5. Bassin carboniférien de Laval. — 6. Bandes de calcaire cambrien voisines de Sainte-Suzanne et des Coëvrons.
4. Emplacement des chefs-lieux d'arrondissement. — 7. Limites du département. — 8. Limites des arrondissements.

renne, elles étaient leur habitation, sinon exclusive, du moins préférée ; le Moustérien représente sans doute un état intermédiaire.

La localisation géographique des stations paléolithiques n'est pas sans intérêt : l'unique station de plaine que nous connaissons, celle

de Mézangers, est située sur les bords d'une dépression fertile, au contact de la plaine et des plateaux accidentés qui la dominent à l'Ouest; cette dépression, probablement à cause de la fertilité des terrains et des facilités de défenses dues au voisinage de hauteurs importantes, a été de tout temps un centre de peuplement. Les grottes sont toutes situées dans les rares affleurements calcaires des terrains anciens du Bas-Maine; c'est la roche à cavernes par excellence. A l'exception des grottes de Louverné, tous ces abris sont situés le long de la vallée de l'Erve, centre de peuplement dès le Paléolithique et qui le restera aux époques postérieures; un coup d'œil jeté sur la carte montre que cette vallée ouvre un chemin commode de pénétration en venant des régions basses de l'Est. Faut-il en conclure que les premières populations sont venues de l'Est? Ce qui pourrait le faire croire, c'est que, comme l'a remarqué Moreau¹, les restes paléolithiques sont beaucoup plus abondants à l'Est du Bas-Maine qu'à l'Ouest: mais la carte géologique montre que c'est à l'Est presque exclusivement qu'affleurent les terrains calcaires, les plus favorables aux établissements primitifs: la faible étendue des calcaires à l'Ouest suffirait à expliquer l'absence d'habitants; peut-être aussi l'absence de grottes à l'Ouest a-t-elle contraint les peuples primitifs à habiter à l'air libre, en sorte que les vestiges de leur séjour auraient plus facilement disparu.

2° Période néolithique. — Les vestiges néolithiques sont moins nombreux que les vestiges paléolithiques, mais beaucoup plus dispersés. Ils se groupent en quatre centres principaux: la vallée de l'Erve (Thorigné, Sainte-Suzanne), à laquelle se rattachent la série des vallées qui fait le tour de la chaîne des Coëvrons (Crun) et la dépression d'Évron (Sainte-Gemmes-le-Robert, Éliveau, Montaigu, Hambers), enfin les environs d'Ernée². Des monuments mégalithiques existent ou existaient en de nombreux points, dans les quatre centres que nous venons de citer et sur divers plateaux: nous les avons inscrits sur la carte³.

Il est impossible de tirer une conclusion quelconque de l'absence de débris néolithiques dans les autres parties du Bas-Maine: les recherches sont restées par trop incomplètes: on ne sait rien, en

1. MOREAU, 370, p. 217.

2. MOREAU, 370; pour les environs d'Évron, PASSE, 374, p. 9-15; on peut ajouter, dans la partie voisine du département de la Sarthe, Sablé (TRIGER, 390).

3. D'après MOREAU, 370. Les deux dolmens de Saint-Pierre-des-Landes ont été ajoutés d'après J. LE FIZELIER, 353.

somme, de la répartition exacte des populations néolithiques. Néanmoins, quelques conclusions se dégagent. En premier lieu, les stations sont situées à l'air libre, près des cours d'eau, sur des plateaux en pente douce et au relief faible, mais en des points où la vue s'étendait loin; elles évitent le fond des vallées: par exemple, la station néolithique de Thorigné, si voisine de la station paléolithique de Saulges, est sur le plateau, non plus dans les flancs de la vallée; elles évitent les pentes fortes et les hauteurs: par exemple, la trainée de monuments mégalithiques qui enserre la chaîne des Coëvrons suit généralement les terrains plats¹. En second lieu, on ne saurait manquer d'être frappé de la persistance de certains centres de peuplement: les environs d'Évron, la vallée de l'Erve; aux environs de Thorigné, des vestiges d'âges différents se superposent sur un très faible espace: vestiges paléolithiques, vestiges néolithiques, auxquels succéderont des débris de l'âge du bronze, de l'époque gallo-romaine, de l'époque franque². Que conclure? Les populations se seraient-elles simplement transportées sur les plateaux ou plaines fertiles voisins ou éloignés; ce changement d'habitat correspondrait-il simplement à l'adoption d'habitudes nouvelles, pour parler plus précisément à la substitution de la vie agricole à la vie de chasse et de pêche? Il est plus probable que des populations d'origine lointaine sont arrivées dans la région à la fin de l'époque paléolithique, apportant avec elles une civilisation nouvelle³. Les envahisseurs seraient venus de l'Est, ce qui expliquerait l'abondance de leurs vestiges dans la partie orientale, surtout le long des voies naturelles de pénétration⁴; venus par la vallée de l'Erve et la vallée périphérique des Coëvrons, ils s'y seraient installés d'abord en nombre, ainsi que dans la dépression voisine d'Évron; de là ils auraient essaimé dans le reste de la région. Mais si l'on observe que ces trois cantons étaient déjà occupés à l'époque paléolithique, peut-être préférera-t-on attribuer la persistance de leur peuplement à une fusion des populations nouvelles avec les populations anciennes, les premières ayant imposé leur mode de vie. Quoi qu'il en

1. MOREAU, 370, p. 217-218.

2. *Ibid.*, p. 217.

3. C'est ce que semble prouver le contraste des instruments de la fin du Paléolithique, d'une très grande perfection de taille, et des instruments néolithiques, plus grossiers, MOREAU, 370, p. 218.

4. Cependant les monuments mégalithiques sont plus nombreux dans le Bas-Maine que dans le Haut Maine (BESZARD, 99, p. x). Peut-être ont-ils été détruits en plus grand nombre dans ce dernier pays, qui a été plus tôt défriché et où la propriété est plus divisée, partant la culture plus minutieuse.

soit, la période néolithique paraît correspondre à une nouvelle étape de l'occupation du sol, due à un changement de civilisation : la population se transporte des vallées sur les plateaux ; c'est le commencement de la conquête des plateaux : elle se borne encore aux parties les plus voisines des cours d'eau¹.

3° *Les populations antéceltiques*. — Que furent les peuples antérieurs à la période historique ? nous ne le savons pas. Un seul a laissé quelques traces permettant de le nommer, et ces traces sont bien indistinctes (Carte 48).

Plusieurs cours d'eau de la région portent des noms² qu'il faudrait rattacher à une langue antéceltique : peut-être est-ce le ligure³. L'absence de noms de lieux habités attribuables au ligure incline au doute : on ne trouve dans le Maine ni les formations en *-ascus*, ni celles en *-inco*, ni le thème *aliso*, qui sont les trois caractères certains des noms d'origine ligure. S'il y a eu dans le Bas-Maine une population ligure, elle a été complètement remplacée par les Celtes ou pénétrée par leur influence, puisque nul autre souvenir n'en reste que quelques noms de rivières⁴.

II. — LES POPULATIONS CELTIQUES

Nous sommes mieux informés sur les Celtes. Pourtant, bien des obscurités subsistent. On ne sait ni quelle époque ils sont venus dans le Bas-Maine⁵, ni comment ils sont arrivés et se sont répandus dans le pays. Il paraît probable qu'ils ont suivi les cours des rivières ; les lieux habités situés au bord des cours d'eau ou dans leur

1. Les vestiges de l'âge du bronze sont peu nombreux. Signalons deux cachettes à Chemeré-le-Roi, près de Saulges, et à Renazé.

2. Ils ont été étudiés par L. BESZARD, 99 et 98 (compte rendu de l'ouvrage de R. de Félice, sur les noms des rivières de France ; l'auteur traite à ce sujet des cours d'eau du Maine).

3. A suivre les théories de M. d'Arbois de Jubainville, on devrait tenir pour ligures les noms de l'*Anzure*, affluent de la Mayenne (suffixe *-ra* ?), de la Vilaine, *Vicinonia* (thème *veis*, couler ; M. Loth, Ann. de Bretagne, XII, p. 272, croit ce nom celtique, voir BESZARD, 99, n° 286), de l'Ernée, *Erneia*, de l'Egrenne, *Egrennia*, peut-être celui de la Jouanne, *Jona* (BESZARD, 99, p. x et 34, n. 1). Les noms de plusieurs rivières du Haut-Maine, le Loir et quelques affluents de la Sarthe, auraient une origine ligure (voir leur énumération, BESZARD, 99, p. x). — On est somme toute mal informé sur l'extension des Ligures : il est plus aisé en pareille matière d'imaginer que de croire. Il est possible que les tribus ligures, dont le principal centre était le bassin rhodanien, aient, en suivant la Loire, atteint les pays du Nord-Ouest ; cela n'est pas certain.

4. BESZARD, 99, p. x-xi et 332.

5. On dit généralement au vi^e ou au v^e siècle avant notre ère (BESZARD, 99, p. xi).

voisinage sont en effet les plus nombreux¹. Ce n'est là qu'une hypothèse.

Avant l'arrivée des Romains, la région du Bas-Maine n'était sans doute guère peuplée ; elle se trouvait en dehors des grandes voies de circulation. Les noms celtiques, comme permet d'en juger la carte que nous avons dressée d'après les travaux de M. L. Beszard, sont relativement peu nombreux (carte 48) ; ils le sont beaucoup plus dans le Haut-Maine ; les régions du Mans et de Mamers, en particulier, sont couvertes de noms celtiques. Les larges vallées de la Sarthe et de ses affluents, les plaines et les plateaux aisément accessibles qui les encadrent, ont été plus favorables à l'établissement des peuplades gauloises que les vallées encaissées et difficiles, les plateaux accidentés du Bas-Maine.

De la répartition des noms celtiques, on peut tirer quelques conclusions. De toute évidence, la civilisation celtique a remonté les cours d'eau et recherché des positions fortes au voisinage des cours d'eau. Ce ne sont plus seulement les affluents de la Sarthe, voies de pénétration les plus indiquées en venant de l'Est, et la dépression voisine d'Évron, qui sont habitées, mais encore au centre même du pays, les vallées de la Mayenne et de ses principaux affluents, Jouanne, Ernée, Aron ; le long de la vallée de la Mayenne, les lieux faciles à défendre (Entrammes)², les gués et les ponts (Niort?, Brives), sont occupés. L'établissement le plus important Noviodunum (Jublains) est sur un plateau, où ne coule aucun cours d'eau important, mais fertile et parsemé d'étangs : les étangs ne sont pas moins recherchés que les eaux courantes³ ; or c'est, comme son nom l'indique, un centre nouveau, correspondant à une seconde période de peuplement⁴ : après l'occupation des vallées, commence celle des parties les plus favorables aux établissements humains des plateaux intérieurs. Enfin, les noms de lieux sont beaucoup plus répandus à l'Est qu'à l'Ouest : en particulier, la vaste région située à l'Ouest de la Mayenne, surtout à l'Ouest de Laval et d'Entram-

1. Autant qu'on en peut juger par leur situation et par la signification de leurs noms. Les Celtes ont recherché avant tout la proximité des rivières, des gués, des lieux de passage (voir BESZARD, 99, p. 332) ; en particulier, les noms d'Entrammes, entre deux eaux, du vocable gaulois **Intrambes* ; Oisseau, peut-être **Oscellus*, du thème **Oscā*, île, presque île ; Chambord, **Camboritum*, le gué de la courbe ; peut-être Niort, **Novioritum* ? le nouveau gué ; Brives, *briva*, le pont.

2. Noms en *dunum*, en *briga*. On signale quelques châteliers, notamment à Entrammes au confluent de l'Ernée ; à Sacé ; ils ne sont pas sûrement gaulois.

3. Cf. le nom de Brévenne : BESZARD, 99, p. 332.

4. Ce que montre aussi le nom de Niort (voir note 1).

mes. reste en blanc : dès cette époque, ç'a été une région de marche peu peuplée, une frontière de peuples comme il y en avait tant



FIG. 48. — Noms de lieux de l'époque préromaine (Bas-Maine et partie voisine du Haut-Maine), d'après Beszard, 98 et 99.

1. Emplacements de Laval, Château-Gontier, Domfront, Alençon. — 2. Communes. — 3. Autres lieux (le nom de la commune est entre parenthèses). — 4. Limites de l'ancien évêché du Mans. — 5. Limites de département. — 6. Limites d'arrondissement.

Noms soulignés : certains ou très probables. — Noms non soulignés : hypothétiques (les plus douteux sont notés ? ou ??).

Les noms de cours d'eau d'origine ligure sont précédés d'une croix. — Les noms de lieux soulignés d'un trait interrompu et mis entre [] sont ceux des localités qui doivent leur nom au cours d'eau qui les arrose (toutes sont de fondation relativement récente : fin de l'empire romain ou début du moyen âge).

entre les territoires des tribus gauloises. Il en est de même de la région septentrionale, qu'on appelle quelquefois le Passais.

Ainsi, au Nord et surtout à l'Ouest, le pays était presque vide, les forêts s'épaississaient. Cette limite occidentale surtout, qui a persisté jusqu'à nos jours sans modifications, était vraiment une

marche¹ : elle séparait les Armoricains des Aulerques (carte 49). Les Aulerques² possédaient tout le Bas-Maine ; seuls les Andes, au Sud, en occupaient une petite partie, le Craonnais actuel : leur territoire s'étendait jusqu'à la zone de forêts épaisses, à laquelle très longtemps se sont arrêtées les influences de la vallée de la Loire³.



FIG. 49. — Limites des peuplades gauloises, d'après A. Longnon, 359, et A. Ledru, 350.

1. Limites des peuplades. — 2. Limites du département de la Mayenne.

Les Cenomans, *Cenomanni*, dont la capitale était *Vindinon*, le Mans, et le centre le Haut-Maine actuel, possédaient, au Nord des Andes, une étroite bande de terrains, dont les limites sont indiquées par la présence de trois lieux du nom d'*Ingrande*, les deux hameaux d'*Ingrande*, en Azé

et en Parennes, la vallée d'*Ingrande*, entre Saint-Germain-de-Fouilloux et Andouillé⁴. Les Cenomans, sans doute, l'avaient conservée pour se maintenir une communication avec l'Armorique⁵ ; ils l'occupaient peu, sans doute ; les noms celtiques manquent presque entièrement à l'Ouest de l'Erve : on n'en rencontre que deux, Argentré et Entrammes ; ce sont deux points de passage, le premier sur la Jouanne, le second sur la Mayenne (il y avait peut-être à Entrammes un châtelier gaulois⁶). Les Diablintes⁷ occupaient tout le Nord ; il avaient défriché les

1. Voir l'Introduction.

2. Voir l'Introduction. Sur les Aulerques, JULLIAN, 338, t. II, p. 493-494.

3. Voir l'Introduction.

4. *Ingrande* vient du celtique **ewi-randa*, dans lequel *randa* = *fin*es (cf. l'allemand *rund*) ; voir BESZARD, 99, n° 16, JULLIAN, 338, t. II, p. 54, n° 2, LEDRU, 349.

5. Par là passera la voie romaine qui unissait leur capitale, le Mans, à celle des Redones (carte 50).

6. ANGOT, I, t. II, p. 97. Un châtelier est un lieu fortifié.

7. Ptolémée cite les Diablintes parmi les peuples aulerques (II, 8, 7), César parmi les peuples maritimes (*de bello gallico*, III, 9, 10). LONGNON, 360, p. 315-320 est parti de ce dernier texte pour placer les Diablintes en Bretagne, dans la région de Dol ; les Diablintes du Maine n'auraient été qu'une colonie. Cette thèse n'a généralement pas été adoptée ; la persistance du nom des Diablintes dans le nom moderne de leur capitale,

plateaux plus fertiles, couverts de dépôts tertiaires, qui s'étendent de l'Est d'Ambrières et de Mayenne aux Coëvrons : là sont leurs deux centres principaux de peuplement. Jublains et la dépression d'Évron : dans tout le reste de leur territoire, il y a peu de noms celtiques, et tous sont au voisinage des cours d'eau : les vallées seules étaient habitées, le défrichement commençait à peine. Des trois peuples aulerques, les Diablintes étaient le moins puissant, leur territoire était le moins étendu et le moins peuplé¹.

Le Bas-Maine, en somme, jouait le rôle d'une grande marche ; les voies de passage alors fréquentées passaient plus au Nord, par les contrées maritimes ou, plus au Sud, par le pays des Andes et la vallée de la Loire².

III. — LES GALLO-ROMAINS

1^o Le peuplement et l'organisation de la propriété. — L'époque gallo-romaine marque une nouvelle phase de l'occupation du sol. La propriété foncière privée s'organise et se développe. Le Bas-Maine commence à se peupler dans toutes ses parties. C'est ce que prouve l'étude des noms de lieux³. Beaucoup sont d'origine gallo-romaine : mais un grand nombre ne sont pas spéciaux à la période gallo-romaine, ils peuvent être de la période romaine ; et cela seul empêche de dresser une carte de la répartition des noms de lieux

Jublains (BESZARD, 99, n^o 19), les nombreux textes du moyen âge appelant le Bas-Maine pagus diablenticus, les monnaies mérovingiennes (PONTON D'AMÉCOURT, 376) des Diablintes, trouvées dans le Bas-Maine, la rendent peu soutenable ; voir DESJARDINS, 312, t. II, p. 490-491, LE FIZELIER, 352, et le bon résumé d'ANGOT, I, Introd., p. 26-27. — Les Arvii semblent une imagination de d'Anville (LE FIZELIER, 352, p. 1-3).

1. Leur capitale, Jublains, ne fut jamais une ville très importante. — Peut-être les Diablintes avaient-ils possédé le territoire s'étendant au Nord-Ouest jusqu'à la mer (César les cite parmi les peuples maritimes), qui se serait détaché d'eux pour former le domaine des Ambivariti, appelés plus tard Abrincatui ; ce n'est qu'une hypothèse. On pourrait invoquer la séparation des Ambivariti à l'appui de ce que nous disons de la faible puissance des Diablintes. Voir DESJARDINS, 312, t. I, p. 323, t. II, p. 490-491 ; ANGOT, I, t. IV, Suppl., art. Ambrières, et HOLDER, 103, pensent qu'Ambrières aurait été la capitale, qu'Avranches aurait remplacée à l'époque romaine ; cela paraît peu probable ; ce serait réduire à l'excès le domaine des Diablintes et manquer, sans raisons suffisantes, au principe de la persistance des divisions territoriales ; on n'a pas trouvé à Ambrières de vestiges romains notables, sauf quatre monnaies ; surtout l'étymologie proposée d'Ambrières est fort douteuse (BESZARD, 99, n^o 326). — Sur les indications, peu précises, que fournissent les noms de lieu sur la civilisation proprement gauloise, voir BESZARD, 99, p. 332.

2. Sur les routes de l'Armorique aux régions situées plus à l'Est, voir JULLIAN, 338, t. II, chap. XIV, IX, notamment p. 492-493.

3. BESZARD, 99 ; ANGOT, I, Introd. p. 29.

gallo-romains¹. Parmi ces derniers, les plus intéressants sont les noms en *-acus*, *-iacus* ajoutés le plus souvent² à un nom d'homme, en général le gentilice du propriétaire du domaine ; d'après l'abbé Angot, on en compterait 300 dans le département de la Mayenne, dont 60 désignent des communes ou des paroisses³. Comme aux périodes antérieures, les noms gallo-romains sont rares dans la région à l'Ouest de Laval et d'Entrammes et dans la région à l'Ouest de Craon⁴.

Par contre, ils sont fréquents au Nord-Ouest, dans le pays d'Ernée et de Landivy ; c'était sans doute une région de passage⁵.

Partout ailleurs, ils sont nombreux ; le défrichement, cependant, ne semble pas avoir été poussé très loin : les traces romaines de lieux habités sont rares⁶ (carte 50). Dans tout le Bas-Maine, l'on ne rencontre les vestiges que d'une seule ville, la capitale des Diablintes, dont elle a pris le nom. Noviodunum ou Jublains, dont les ruines couvrent 70 hectares⁷ ; elle devait son importance à sa situation, au débouché de l'Armorique et de l'Avranchain ; plusieurs voies romaines y aboutissaient ; la proximité de hauteurs importantes à l'Est en facilitait la défense. En dehors de cette ville, on ne connaît aucun établissement gallo-romain, sauf des postes militaires sur les voies, le poste de Saulges, dit à tort « cité » de Saulges, le fort de Rubricaire, près de Sainte-Gemmes-le-Robert, entouré d'une vaste enceinte⁸, les deux châteliers de Sacé et d'En-

1. Angot évalue à 2500 le nombre des noms de lieux gallo-romains dans le département de la Mayenne.

2. Non pas toujours ; il semble y avoir des noms en *-acus* dont la première partie n'est pas un nom d'homme ; les exemples sont peu nombreux ; il paraît y en avoir dans le Bas-Maine. Voir l'examen et la bibliographie de la question dans BESZARD, 99, n° 144.

3. ANGOT, I, Introd. p. 29 (Liste). — Les propriétaires de ces domaines portent les vieux noms des *gentes* de Rome : Assé (*Accius*), ou des *cognomina* romains : Fresnay (primitivement, *fundus Fraterniacus* ; in *castro Fraternense*, dit en 997 le cartulaire de l'Abbayette) ; ou des gentilices de Gaulois latinisés : Brécé (*Briccius*), Izé (*Itius*) ; il est possible que certains, parmi les premiers, aient été portés par des Gaulois qui adoptaient un nom latin (BESZARD, 99, p. 333).

4. Voir, dans ANGOT, I, article Loiron et articles consacrés aux communes du canton de Loiron ; — article La Roë.

5. ANGOT, I, t. III, p. 534 et 552. — Par là passaient les voies romaines de Jublains à Avranches et à Courseul (Voir carte 50).

6. Sources : ANGOT, I, Introd. p. 27-28, et *passim*. — Des découvertes restent toujours possibles ; comme le montre la découverte récente et inattendue dans le Haut-Maine, sur une voie de passage, empruntée sans doute par une route romaine, d'une ville dont les ruines couvrent 100 hectares, à Oisseau-le-Petit (LIGER, 358, p. 63).

7. LORIÈRE, 363 ; à la suite de cet article, on trouvera une note bibliographique suffisamment complète sur Jublains et les Diablintes. 364 ; elle nous dispense de renvoyer aux autres travaux.

8. ANGOT, 283 ; PASSE, 374, p. 37-39.

trammes. l'agger de Moulay, tous trois sur des hauteurs, dominant la Mayenne, près du passage d'une voie romaine ; des traces de villas romaines dans la forêt de Sillé-le-Guillaume¹ ; enfin quelques vestiges moins importants, presque tous sur le tracé d'anciennes voies romaines. Les restes romains les plus nombreux sont dans les environs de Jublains, dans la dépression d'Évron, dans la dépression qui longe le pied des Coëvrons² : les centres de peuplement restent les mêmes qu'aux époques antérieures.

En somme, il y a progrès dans l'occupation du sol ; mais la région était certainement assez médiocrement peuplée et incomplètement défrichée : les restes romains, rares dans le Bas-Maine, sont en effet très fréquents dans le Haut-Maine³ : dans le Bas-Maine, on n'en trouve guère qu'au voisinage des voies romaines : la civilisation romaine s'est propagée le long de ces voies, elle n'a pas eu le temps de se répandre jusqu'au fond des campagnes⁴.

2° Les communications (carte 50). — Les voies romaines sont bien connues, grâce aux travaux de Lambert et aux recherches de l'abbé Angot⁵. Elles sont nombreuses, et le contraste est frappant entre le développement du réseau des routes et le peuplement encore incomplet du pays⁶. L'étonnement cesse quand on examine le tracé des voies romaines : chaque capitale de cité s'unit par des chaussées aux capitales des cités voisines ; ces chaussées se répartissent en trois groupes, correspondant aux trois peuples qui se partageaient la région : dans le domaine des Andecaves, passe la voie d'Angers à Rennes : dans celui de Cenomans, la voie du Mans à Rennes : dans celui enfin des Diablintes, neuf voies rayonnent autour de Jublains, vers Nantes, Rennes, Courseul, Avranches, Vieux, Évreux, Chartres, Le Mans, Angers. Ce ne sont pas, si l'on

1. HUCHER, 336, p. 225-226.

2. Dépression d'Ernée : ANGOT, I, t. III, p. 547 ; signalons, à la carrière de Pierre-Aigue, en Sainte-Gemmes-le-Robert, en 1890, la découverte de tronçons de colonnes semblables à ceux qui ont servi à l'amphithéâtre de Jublains ; ils étaient encore, pour ainsi dire, sur le chantier. — Dépression au pied des Coëvrons : villas et trésors monétaires de la forêt de Sillé (HUCHER, 336 ; BLANCHET, 293).

3. LIGER, 358 ; LEDRU, 350.

4. Noter le grand nombre des postes fortifiés, aux traversées des vallées ; il indique sans doute une occupation récente et précaire.

5. LAMBERT, 341 ; ANGOT, 282 et I, *passim* ; PASSE, 374, p. 37 et suiv. carte p. 37.

6. Comparer avec le grand développement des voies romaines dans le pays de Caux, SION, 386, p. 119-121 et carte 3. — Le nombre des voies romaines paraît avoir été plus élevé qu'on ne le croit généralement ; dans le Bas-Maine, les voies autour de Jublains ont été bien relevées, dans le voisinage immédiat de la ville.

peut dire, des voies d'intérêt local, tracées pour mettre en rapport des centres de commerce antérieurs, mais des voies militaires, pour

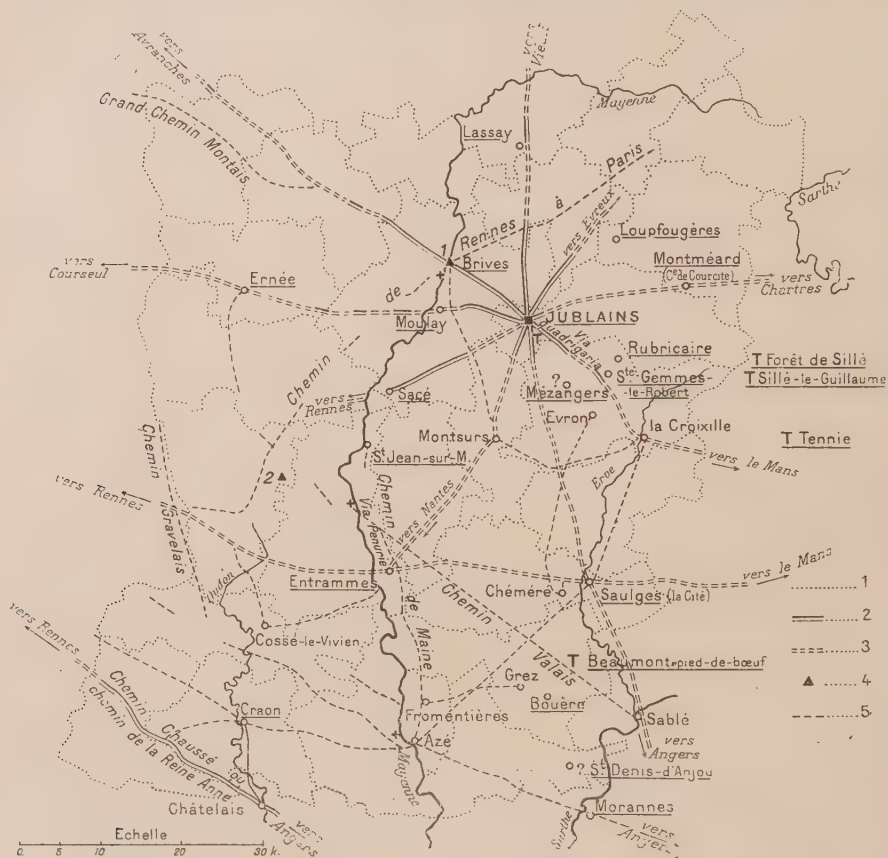


FIG. 50. — Voies romaines et chemins anciens du Bas-Maine. Vestiges gallo-romains.

1. Limites des cantons.
 2. Voies romaines reconnues. — 3. Voies romaines hypothétiques (d'après LAMBERT, 341, et ANGOT, 1, *passim*). — 4. Bornes romaines (1. gué Saint-Léonard ; 2. Le Genest). — T. Trésor monétaire. — Les noms des localités où ont été trouvés des vestiges gallo-romains sont soulignés.
 5. Chemins anciens (du moyen âge). Ces chemins ont été tracés d'après les indications d'ANGOT, 1, *passim*, et en employant la méthode indiquée par ANGOT, 282 (Les limites des paroisses ont été fixées en se servant le plus possible des lignes toutes tracées, cours d'eau et chemins : les cours d'eau ont fourni plus de la moitié des limites, les chemins un quart au moins). — Les noms de routes sont les noms du moyen âge (Pour les chemins anciens des environs d'Evron, voir plus loin une carte spéciale, fig. 51).
- + Emplacement de Château-Gontier, Laval, Mayenne.

l'occupation d'une région encore peu habitée ; les routes ont pu aider à la diffusion des influences romaines, aux progrès des peuplements, mais elles les ont précédés : elles sont une cause, non un effet.

3° **Les invasions germaniques.** — A la fin de la période gallo-romaine, l'occupation du sol ne faisait que commencer : les invasions germaniques l'interrompirent brutalement et ruinèrent le pays.

Ces événements sont connus, grâce à l'étude des ruines et des trésors monétaires¹. Jublains, prospère au I^{er} et au II^e siècle de notre ère, fut renversée dans la seconde moitié du III^e siècle ; la série des monnaies d'empereur du trésor de Jublains s'arrête en effet à 275 après J.-C. ; or cette date fut celle d'une panique générale causée dans toute la Gaule par une série de catastrophes et d'invasions désastreuses encore mal connues. Sur l'emplacement de la ville détruite, on éleva en hâte un camp retranché² ; puis on nivela les ruines et l'on reconstruisit ; mais Jublains ne retrouva pas son ancienne importance : ce ne sera plus qu'une bourgade³. Les campagnes aussi furent ravagées : les établissements romains de la forêt de Sillé furent détruits entre 258 et 276⁴ ; le trésor monétaire de Beaumont-Pied-de-bœuf fut enfoui entre 268 et 278⁵.

Rien ne montre mieux à quel point le Bas-Maine fut dépeuplé que l'absence d'un siège épiscopal dans la *civitas Diablintum*. Le christianisme y avait pénétré avant les désastres de la fin du III^e siècle et continua après eux à s'y propager : bien qu'il y ait eu, en règle générale, un évêché par cité, on ne voit nulle trace d'un siège épiscopal installé à Jublains. Qu'il ait existé ou non, la cité des Diablintes elle-même disparut vers la fin du V^e siècle, et le Bas-Maine fut compris dans l'évêché du Mans⁶. Évidemment, le pays est ruiné, sa ville unique, la capitale, déchue : le peuplement et le défrichement sont à recommencer.

1. ANGOT, 1. Introd., p. 28 et art. Saint-Léonard ; HUCHER, 336 ; BLANCHET, 293, p. 226-232.

2. On retrouve dans les fondations des fortifications des débris de l'ancienne ville, chapiteaux, inscriptions, etc. ; on constate le même fait au Mans.

3. Tout ceci surtout d'après LORIÈRE, 363.

4. On constate à la même époque la destruction de plusieurs villas dans le Haut-Maine : elles sont énumérées par HUCHER, 336, p. 225-226.

5. Nous laissons de côté l'étude des noms de lieux paraissant reproduire un cognomen ou un nom d'homme barbare ou un nom de peuples barbares ; ce peuvent être en effet des noms d'auxiliaires germaniques de la période romaine. Ils sont étudiés par BESZARD, 99, nos 72 à 91.

6. DUCHESNE, 315, t. II, p. 154, 241 ; ANGOT, 1, introd., p. 29-30 ; LATOUCHE, 342, p. 8.

CHAPITRE II

L'OCCUPATION DU SOL ET LA MISE EN CULTURE : BOCAGE, LANDE ET FORÊT.

La reprise de possession du sol après les invasions germaniques fut une œuvre difficile. Elle se prolongea jusqu'au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècle : à cette époque, le Bas-Maine est arrivé à un état agricole stable ; presque tout le sol est en cultures ou en landes ; le défrichement est à peu près terminé : car les landes restent une partie nécessaire de toute exploitation agricole ; elles sont, en un certain sens, des parcelles cultivées.

Encore cette reprise de possession ne s'est-elle pas faite d'une façon continue ; après les invasions des Germains, celles des Normands et des Bretons ruinèrent à nouveau le pays et à chaque fois il fallut reprendre l'œuvre compromise.

L'étude du défrichement du Bas-Maine n'a pas été écrite ; mais les faits ont été recueillis en très grand nombre dans le Dictionnaire de la Mayenne de l'abbé Angot. Ils restent dispersés, et l'on ne peut donner de l'occupation du sol qu'une histoire d'ensemble, illustrée par des exemples : nous nous sommes bornés aux plus frappants.

I. — DE LA PÉRIODE GALLO-ROMAINE AUX INCURSIONS NORMANDES

Le défrichement. — Les invasions germaniques ont ruiné le Bas-Maine ; elles n'ont pas contribué à le peupler. Les noms de lieux d'origine germanique sont rares¹ ; le Maine tout entier paraît avoir été moins pénétré par l'élément germanique que les pays

1. BESZARD, 99 ; l'interprétation des noms de lieux d'origine germanique appelle des réserves : les hommes qui portaient les noms francs dont on retrouve des traces dans la toponomastique ne sont pas forcément des germains venus lors des invasions (ce pouvaient être des auxiliaires des légions romaines) ou même des germains (des gallo-romains ont pu se donner des noms germains).

voisins ; on ne trouve point de noms de lieux formés du suffixe *-iacus* précédé d'un nom d'homme franc ; dans les noms de lieux composés d'un nom d'homme franc avec un substantif comme *cortis*, *mansum*, *mons*, *vallis*, *villa*, *villare*, la syntaxe française a été conservée : le nom d'homme est en premier lieu : *Amalgari villa* = Villamauger ; dans les régions que l'élément germanique a pénétrées profondément, le système inverse est suivi : or ces formes ne commencent à se montrer qu'aux environs d'Alençon, au Nord-Est du Haut-Maine, dans le Perche¹. Enfin on ne lit dans aucune charte mancelle un titre tel que *vir Francus*, *natione Francus*, appliqués à l'éponyme d'une localité, ce qui est fréquent au moyen âge².

Des invasions germaniques aux incursions normandes s'étend une première période de défrichement. L'étude des noms de lieux permet de distinguer deux groupes de lieux habités.

Les textes contenus dans les *Actus pontificum Cenomannis in urbe degentium* et dans les *Gesta Aldrici*, écrits au ix^e siècle et ne remontant pas au delà de la fin du vi^e siècle, nous citent les noms d'un certain nombre des premières paroisses du Bas-Maine³, et de beaucoup d'autres localités. L'étude de leur répartition n'est pas très instructive, car ces documents ne nomment pas toutes les paroisses ; tout au plus peut-on remarquer le petit nombre des lieux cités à l'Ouest de la Mayenne, sauf aux environs d'Entrammes⁴ ; l'on sait

1. Barville (arr. de Mortagne) ; Tanville (arr. d'Alençon) ; Béthonvillers (arr. de Nogent-le-Rotrou) ; Brévainville (arr. de Vendôme). — Liste des noms d'origine germanique dans BESZARD, 99, p. 248 et suiv.

2. BESZARD, 99, p. 334, n. 2.

3. Les actes de cens, amalgamés dans les *Actus* et attribués par le clerc de l'évêque Aldric aux quatre premiers siècles, paraissent de la fin du vi^e siècle, car les sommes d'argent y sont exprimées en *trientes*, monnaie usitée dans la période mérovingienne. Nous n'entrerons pas ici dans la difficile question des faux du Mans, liée à la légende de l'apostolicité de l'église du Mans ; voir J. Havet, *Questions mérovingiennes*, Œuvres, t. I ; Houtin, *La controverse de l'apostolicité des églises de France au xix^e siècle*, Paris, 1900, in-8. La meilleure édition des *Actus pontificum Cenomannis in urbe degentium* est celle de Busson et Ledru, le Mans, 1901-1902, in-8, suivie d'un *Index nominum* par E. Vallée ; la meilleure édition des *Gesta domni Aldrici Cenomannicæ urbis episcopi a discipulis suis* est celle de R. Charles et L. Froger, Mamers, 1880, in-8. — Les documents contenus dans ces textes nous font connaître, selon Angot, dans le département de la Mayenne, 48 localités qui étaient des paroisses ou devaient le devenir ; 25 étaient paroisses à coup sûr, leur fondation étant attribuée aux premiers évêques du Mans, les autres l'étaient probablement ; listes dans ANGOT, I, Introd., p. 30. Les textes les plus utiles sont les testaments de Saint-Bertrand, de Saint-Hadouin, de l'évêque Béraire, de Saint-Aldric ; un diplôme de Louis le Pieux de 832 ; la donation de Mérolle, évêque du Mans, à Willibert (Pour ce dernier, voir ANGOT, I, t. III, p. 25 et 568).

4. Paroisses situées à l'Ouest de la Mayenne : 1^o Près d'Entrammes : Cossé-le-Vivien, Cosmes, Courbeville, Nuillé (?), Quelaines ; — 2^o Ailleurs : Andouillé, Bourgon, Brécé,

assez que le défrichement de cette région a été tardif. Mais l'examen des noms eux-mêmes n'est pas sans intérêt. Toutes ces premières paroisses ont des noms gallo-romains, ou des noms d'origine antérieure : on ne trouve aucune trace encore du mode de formation toponomastique le plus fréquent dans le Bas-Maine, celui qui consiste à nommer une propriété du nom de son premier propriétaire, précédé de l'article et augmenté de *-ière* ou *-erie* (La Baconnière, la Gauterie)¹. Or ces noms ont été d'abord des noms de lieux-dits à propriétaire unique, c'est-à-dire d'abord des noms de fermes et domaines isolés : les noms de paroisses ou de localités antérieurs sont des noms d'agglomérations. Le peuplement, l'occupation du sol se sont faits d'abord par création de villages ou de hameaux. Un certain nombre dataient de l'époque gallo-romaine : « les premières églises se sont élevées au milieu des vieilles agglomérations gauloises ou des villages gallo-romains de fondation récente sans en modifier les noms² ». D'autres ont été créés à partir du *vi*^e siècle : de nombreuses paroisses reçoivent des noms de saints ; pour certaines, l'ancien nom sans doute a été simplement remplacé : mais quelques-unes sont nouvelles.

C'est le cas des paroisses qui se sont créées autour de la *celia* d'un ermite³. De nombreux anachorètes parcoururent le Maine au *vi*^e siècle, fondant des ermitages et des monastères ; on cite pour le Bas-Maine, Saint-Avit, Saint-Calais, parti du monastère d'Anille, aujourd'hui Saint-Calais dans le Haut-Maine, Saint-Bomer, Saint-Cénére, Saint-Cénéri, Saint-Ernier, Saint-Fraimbault, Saint-Léonard ; ils sont très peu connus : leurs légendes, écrites au *ix*^e siècle, manquent d'autorité⁴. La distribution des noms de lieux formés sous leur vocable indique l'existence de régions désertes que le défrichement commence à attaquer : à part Saint-Cénére, situé dans la région anciennement peuplée des environs de Montsûrs, ils sont dans les pays à peine occupés du Nord ou de l'Ouest : Saint-Cénéri dans les terres accidentées et stériles des bords

Charné (ancien siège paroissial d'Ernée), la Croixille, Désertines, Montenay, Oisseau, Placé, Vieuvy ; — 3^o sur la Mayenne : Mayenne, Saint-Jean-sur-Mayenne.

1. BESZARD, 99, p. xvi-xvii.

2. BESZARD, 99, p. 333.

3. Sur ces ermites, ANGOT, I, Introd. p. 31, et aux noms des ermites ; sur Saint-Léonard et le monastère de Vandœuvre, TRIGER, 389, p. 4.

4. La présence de noms de saints à formes très voisines (« couples de saints à formes allitérantes ») rend même douteuse l'existence de certains ; par exemple, Saint-Cénére ou Saint-Célerin (BESZARD, 99, n^o 814) ; Boamaldus et Boamadus (CAUVIN, 302, p. 44 ; BESZARD, n^o 811). — Saint-Alvé ou Auvieu, qui se serait établi dans le Passais, est légendaire (voir ANGOT, I, t. I, p. 24) ; il en est de même de Saint-Gault (*ibid.*, t. II, p. 265).

de la Sarthe, Saint-Calais-du-désert, Saint-Fraimbault-de-Lassay, Saint-Fraimbault-de-Prières, Saint-Fraimbault-sur-Pisse, Saint-Bomer-les-Forges, dans les étendues forestières qui limitaient au Nord le Bas-Maine, Saint-Avit (en Brécé) et Saint-Isle (primitivement Saint-Avit) dans les vastes solitudes de l'Ouest. Les monastères qui sortirent de ces ermitages sont les uns dans les parties dès longtemps occupées, Évron, le plus important de tous, Saint-Jean-sur-Mayenne, Entrammes, les autres dans les régions encore peu occupées, Érez, Châlons, Vandœuvre (aujourd'hui Saint-Léonard-des-Bois) (Voir carte 52).

Paroisses succédant à d'anciennes agglomérations et paroisses nouvelles sont nombreuses : presque toutes les paroisses du Bas-Maine étaient érigées avant le ^x^e siècle, avec les limites qu'elles ont conservées jusqu'à nos jours¹ ; la plupart des paroisses plus récentes sont dues au démembrement de paroisses anciennes trop étendues ou comprenant de grandes étendues défrichées². On compte aussi beaucoup de localités secondaires et de lieux habités d'origine mérovingienne ou carolingienne³ : autour des centres paroissiaux, des bourgs, se créent des hameaux et, dans les parties les mieux occupées, des fermes isolées : tel paraît être le cas des environs d'Évron⁴ ; une fois de plus nous constatons la persistance de ce centre de peuplement.

Pourtant, le Bas-Maine est moins peuplé que les régions voisines, et il y reste bien des parties presque vides encore.

Il est moins peuplé que le Haut-Maine : un sûr témoignage de la richesse d'une région nous est fourni par l'étude des ateliers monétaires mérovingiens ; il y en avait un très grand nombre dans le Haut-Maine, même dans de médiocres bourgades ; très peu au contraire dans le Bas-Maine⁵.

1. ANGOT, I, Introd. p. 32 ; 282, p. 3.

2. Démembrement de paroisses trop étendues : Montaudier, détachée du territoire de Larchamp en 1219 ; Vautorte, de Montenay, en 1225 ; — défrichement : la Roë, en 1099 (ANGOT, 282, p. 5 ; I, t. III, p. 436) ; Saint-Charles-la-Forêt, en 1683 ; peut-être, à une date inconnue, la Rouaudière, détachée du territoire de Saint-Aignan-sur-Roë (ANGOT, I, t. III, p. 490). — Le petit territoire de Gorron paraît bien avoir été pris sur les paroisses de Brécé, Hercé, Lesbois, dont les bourgs sont voisins, par suite du grand développement pris par Gorron, qui n'était d'abord qu'un hameau, pourvu d'une simple chapelle, vers 1160 encore (ANGOT, I, t. II, p. 311).

3. Liste dans ANGOT, I, Introd., p. 31, n° 1.

4. On est amené à le penser par le grand nombre de domaines qui furent attribués au monastère d'Évron au ^x^e siècle, la plupart par restitution. — Sur le peuplement de la région et le grand nombre de noms anciens, ANGOT, I, t. III, p. 547.

5. Articles et cartes de PROU, 378 et PONTON D'AMÉCOURT, 376. — Il ne semble pas

Bien des parties du Bas-Maine restent vides ; les ermites, cherchant des terres désertes, s'établirent au Nord et à l'Ouest. Nous avons traité dans notre introduction de la région du Nord, dont la majeure partie, autour de Domfront, échappa au Maine ; la région de l'Ouest est plus importante. Au ^x^e siècle, quand une seconde série d'ermites s'y établira, elle ne sera encore qu'une « vaste solitude » ; et l'on ne peut attribuer cet abandon aux incursions normandes, qui n'ont pu pénétrer jusque-là. Nous en avons deux témoignages, que nous fournissent l'un les noms de lieux, l'autre l'étendue des paroisses.

L'abbé Angot a remarqué que dans les paroisses du canton de Loiron, voisin de la Bretagne, les noms de lieux anciens étaient extrêmement rares ; le peuplement de cette région a donc été très tardif¹.

Les paroisses de grande superficie sont surtout nombreuses dans la région du Nord-Ouest, voisine aussi de la Bretagne, qui comprend les cantons actuels de Chailland, Ernée, Gorron et Landivy : « c'est, dit l'abbé Angot², la région des grandes paroisses ; trois d'entre elles, Montenay, Larchamp et Saint-Pierre-des-Landes, durent être dédoublées au ^{xiii}^e siècle, et toutes sont d'une étendue disproportionnée³. C'est qu'en effet ce territoire qui s'étend à l'Ouest jusqu'à la Bretagne et au Nord jusqu'à la Normandie, était encore à une époque historique en grande partie couvert de landes et de forêts : Juvigné-des-Landes. Saint-Hilaire des-Landes. Saint-Pierre-des-Landes en gardant le souvenir jusque dans leur nom ».

qu'il y ait eu des villes dans le Bas-Maine : on n'en voit point lors des invasions normandes.

1. ANGOT, I, art. Beaulieu, Bourgneuf-la-Forêt, la Brulatte, Launay-Villiers, Loiron, Montjean, Ruillé-le-Gravelais, Saint-Ouen-des-Toits, Saint-Pierre-la-Cour.

2. ANGOT, 284, p. 55-56.

3. Citons ici les communes dont la superficie dépasse 3 000 hectares (Superficie moyenne de la commune en 1903 : France, 1 463 hectares ; département de la Mayenne, 1 873 hectares). Arrondissement de Laval, canton de Chailland : Andouillé, 3 653 hectares, Chailland, 3 511 ; Juvigné-des-Landes, 6 215 ; Saint-Hilaire-des-Landes, 3 005 : Saint-Pierre-des-Landes, 4 157 (il fut question de la démembrer au ^{xvii}^e siècle, en créant une nouvelle paroisse à Mégaudais, les habitants de ce hameau ne pouvant accomplir leurs devoirs religieux à cause de l'éloignement de l'église de Saint-Pierre ; on y bâtit une église ; le roi refusa d'en faire une paroisse ; ce fut une simple succursale ; voir ANGOT, I, t. III, p. 4). Arrondissement de Mayenne, canton d'Ernée : Ernée, 3 566 ; Larchamp, 4 018 (paroisse démembrée en 1219 ; une bulle d'Honorius III en détacha la nouvelle paroisse de Montaudin, 2 166 hectares) ; Montenay, 3 720 (d'où fut détachée en 1225 Vautorte, 2 364 hectares) ; Saint-Denis-de-Gastines, 4 801 ; — canton de Gorron : Brécé, 3 527 ; Châtillon, 3 962 ; — canton de Landivy : Fougerolles-du-Plessis, 3 229. — Ces chiffres sont empruntés à la Situation financière des communes de France et d'Algérie en 1903, Melun, 1903, in-8.

Les voies de communication. — Rien n'exprime mieux la civilisation d'une époque que son système de voies de communication. Les changements dont témoigne le système des routes sont, comme M. Vidal de La Blache l'a noté¹, de la plus grande importance : « Une comparaison fondée sur ces faits permet de bien saisir l'action de l'histoire dans ses rapports avec l'homme ; elle isole en quelque sorte cette influence. »

De l'époque gallo-romaine aux incursions normandes, le Bas-Maine, ruiné par les invasions germaniques et encore bien incomplètement relevé de ses ruines, n'a guère de relations avec l'extérieur ; il a le caractère d'une marche de la Bretagne, *Britannicus limes* ; la Bretagne ne fut jamais soumise ; aussi le Maine est-il administré sous les Carolingiens non par un simple comte, mais par un chef militaire, un *dux*². L'unique ville, Jublains, où se croisaient les voies romaines, n'est plus qu'une bourgade ; bourgades aussi les autres agglomérations qui ont succédé à des *villae* gallo-romaines ou viennent de se créer autour d'une église ou d'un monastère.

Les voies romaines ne servent plus à unir aux régions voisines le Bas-Maine retombé dans un isolement presque complet ; on n'en utilise que quelques tronçons, pour joindre les différents centres de population. Mal entretenues, elles ne sont plus que des chemins et se confondent sans doute avec les petits chemins qui courent de village en village : elles s'en distinguent seulement par leur qualité, due à la solidité des constructions antiques : la voie de Jublains au Mans peut encore au ^{xiii}e siècle être utilisée par les voitures entre Jublains et Sainte-Gemmes-le-Robert, et le langage populaire la distingue sous le nom de *via quadrigaria*³.

Il ne saurait être question de système de routes, là où il n'y a plus de routes, mais seulement des chemins locaux : nous connaissons ceux-ci par fragments, grâce à une heureuse circonstance. Les paroisses ont presque toutes été érigées avant le ^{xi}e siècle, avec les limites qu'elles ont conservées jusqu'à nos jours. Pour fixer ces limites, on se servait le plus possible des lignes toutes tracées, les rivières et ruisseaux et les chemins ; les cours d'eau ont fourni plus de la moitié des limites paroissiales, les chemins un quart au

1. VIDAL DE LA BLACHE, 402, p. 377.

2. FLACH, 322, t. III, p. 541.

3. Cartulaire d'Évron, 1219, in ANGOT, I, t. III, p. 40. — L'ancienne voie romaine du Châtelais à Brains, par Renazé, est dite dans les textes anciens chemin chaussé, dans la tradition chemin de la reine Anne (*ibid.*, t. III, p. 395).

moins¹. Beaucoup de chemins sans doute nous échappent, mais un assez grand nombre sont connus. Nous en avons tracé quelques-uns sur notre carte les voies romaines (carte 50) : il était impossible de les en séparer, car souvent es voies romaines restent en partie utilisées, et parfois il est impossible de savoir si le chemin ancien a succédé ou non à une voie romaine². On ne peut distinguer aucun plan d'ensemble. Nous avons figuré sur un croquis ceux de ces chemins qu'on peut discerner autour d'une des régions les mieux connues, celle d'Évron, centre important de peuplement, où les civilisations de l'âge gallo-romain et du moyen âge se sont succédées (carte 51). Voies romaines et chemins anciens y sont superposés et l'on peut saisir par quelle adaptation des tronçons des premières ont été réduites au rang des seconds. Les anciennes voies romaines sont utilisées, mais en partie seulement. La plus importante, celle de Jublains au Mans, traversait le pays d'Évron, dès lors bien peuplé, par le tracé le plus court et le plus facile à défendre, le long des hauteurs qui dominent la dépression vers le Nord, sans se préoccuper de passer par les agglomérations : les vestiges romains sont au voisinage, mais à quelque distance, un peu au Nord (Rubricaire, Sainte-Gemmes) ou au Sud (Mézangers) ; celle de Nantes à Jublains par Entrammes, au lieu de rejoindre la précédente par le pays riche et défriché qui s'étend de Montsûrs à Évron, s'engageait, pour gagner directement Jublains, dans une étendue couverte de bois. Les chemins anciens divergent manifestement autour d'Évron, devenu le centre le plus important et où s'est bâti un grand monastère³. La voie romaine du Jublains au Mans est abandonnée aux environs du bourg, dans le détour qu'elle faisait vers le Nord pour se maintenir au pied des hauteurs : un chemin, au sortir des landes de Chellé, conduit directement à Évron, entre cette paroisse et Mézangers dont il marque en partie les limites ; puis il court d'Évron au passage de l'Erve à la Croixille où il rejoint l'ancienne voie. La voie romaine d'Entrammes à Montsûrs est abandonnée sans doute de Montsûrs à Jublains et se continue de Montsûrs à Évron par un

1. ANGOT, 282. C'est ce que nous montre le récit détaillé de la délimitation d'une paroisse en 1099, celle de la Roë (Voir aussi ANGOT, I, t. III, p. 436). On connaît aussi la rectification des limites de deux paroisses, Entrammes et Bonchamp en 1180 ; on prit comme limite un chemin, la *via Penurie*.

2. Par exemple, le chemin, au tracé si rectiligne, de Saulges à Azé. — Le chemin qui traverse de l'Est à l'Ouest la paroisse de Loigné, un peu au Nord de Château-Gontier, que nous considérons comme un chemin ancien, est signalé par Foucault (Documents sur Château-Gontier, p. 11, in ANGOT, I, t. II, p. 707) comme une voie romaine.

3. Voir la notice historique d'Angot sur Évron, I, t. II, p. 135.

chemin. D'Évron enfin partent d'autres chemins vers toutes les directions, le « chemin de Jouanne » vers Neau, où l'on passe la rivière de Jouanne, le chemin de Chemeré, un autre qui se dirige



FIG. 51. — Chemins anciens aux environs d'Évron. Anciennes forêts de Charnie (d'après ANGOT, I, art. Charnie et *passim*, et GÉRAULT, 325) et des Coëvrons.

1. Voie romaine utilisée comme chemin. — 2. Ancien tracé de voie romaine. — 3. Chemin ancien. — 4. Limites des anciennes forêts de Charnie et des Coëvrons.

5. Parties hautes. — 6. Bois et forêts actuels.

Les noms soulignés sont ceux qui sont mentionnés dans les *Actus pontificum Cenomannis in urbe degentium*. — Étival : abbaye ; la Trinité : prieuré. — Ch. = Charnie ; Champ. = Champagne.

vers le Nord-Ouest, un chemin enfin vers Sainte-Gemmes et Trans : il y en avait d'autres peut-être que rien ne permet de distinguer.

En d'autres points des traces nombreuses d'anciens chemins sont visibles : autour d'Ernée¹, de Craon, de Fromentières ; de nombreux chemins viennent se rejoindre aux passages des rivières, la Croixille et Saulges sur l'Erve, Brives, Entrammes, Azé sur la Mayenne² ; d'autres longent la vallée de la Mayenne sur les plateaux qui la dominent à l'Est : telle la voie frayée, *via trita*, dési-

1. ANGOT, I, t. II, p. III.

2. Ce qui montre bien que ces chemins sont anciens, c'est qu'ils traversent la Mayenne non loin des emplacements des villes actuelles (Sainte-Suzanne, Mayenne, Laval), en les évitant.

gnée sous le nom de voie de la misère, *via Penurie*, en 1180, au Nord d'Entrammes¹.

II. — DES INVASIONS NORMANDES AU XVI^e SIÈCLE

Les invasions normandes². — Au ix^e siècle, le Bas-Maine, qui venait de se relever des invasions germaniques, fut de nouveau ruiné. On attribue communément ce désastre aux invasions des Normands ; on sait que ceux-ci dépeuplèrent la Bretagne³, ravagèrent les environs du Mans ; il est assez naturel d'admettre qu'ils pillèrent aussi la région intermédiaire, le Bas-Maine. Pourtant aucun texte ne permet de croire à une incursion des Normands dans le centre de ce pays ; on sait seulement que, remontant la Sarthe, ils détruisirent le monastère de Vandœuvre, près de Saint-Léonard-des-bois⁴, et qu'au Nord de l'évêché du Mans, ils occupèrent la région de Domfront, limitrophe de la Normandie, le Passais⁵. Sans doute, la vallée étroite et difficile de la Mayenne les attira moins que les vallées larges et commodes de la Vilaine et de la Sarthe ; il n'y avait pas là, en outre, de villes qu'ils pussent piller.

En somme, on ne sait à peu près rien des incursions normandes dans le Bas-Maine ; on peut dire seulement que le pays fut ravagé au ix^e siècle : de tous les monastères qui y existaient, un seul se releva, celui d'Évron, au x^e siècle.

Le défrichement et le peuplement. — Après les incursions normandes et bretonnes, le défrichement reprit. Le Bas-Maine était couvert de bois : ce n'étaient qu'immenses déserts d'arbres, sur le pourtour surtout ; il y avait sans doute des villages dans les clairières, mais médiocrement peuplés. La conquête du sol et le peuplement se poursuivront jusqu'au xvi^e siècle par la destruction persévérante de forêts.

Ce grand travail a été accompli par l'occupation des parties désertes ou à demi désertes ; par la création de nouveaux centres

1. ANGOT, 282, p. 6 et 1, t. II, p. 93-94.

2. Sur les invasions normandes dans le Maine, voir l'excellente étude critique de LESTANG, 356.

3. SÉE, 199.

4. R. TRIGER, 389, p. 4.

5. Voir l'introduction.

habités, paroisses et villes, par le développement rapide de la propriété sous formes de fermes et de domaines.

Les ermites d'abord furent les grands artisans du défrichement. Le développement des ermitages au ^x^e et au ^{xii}^e siècle est le trait le plus original de cette histoire : dans peu de pays à cette époque il y eut autant d'ermites. Cela tient sans doute à l'absence de monastères ; un seul subsistait de l'époque antérieure, Évrou, détruit au milieu du ^{ix}^e siècle¹, reconstruit et amplement pourvu de biens en 988 ; établi dans une région dès longtemps peuplée, il contribua peu sans doute à l'occupation du sol².

Les premiers ermites, antérieurs au ^{xii}^e siècle, furent des solitaires, Aubert, qui s'établit à l'Habit, au voisinage de Pontmain, en pleine forêt de Glaine ; Barthélemy, à l'Habit, près de Chailland, dans la forêt de Chailland ; Guillaume l'irmitier surtout, qui bâtit sa cellule dans la forêt de Concise, puis dans la forêt de Fougères, et en dernier lieu dans celle de Mayenne, dans la vallée sauvage d'un affluent de l'Ernée, à Fontaine-Géhard (Voir fig. 52).

Les ermites du ^{xii}^e siècle furent d'abord des solitaires, puis, délaissant la vie érémitique pour la vie cénobitique, ils s'acharnèrent à fonder des établissements au milieu des forêts, partout où ils pouvaient trouver les deux éléments nécessaires, selon le mot d'Orderic Vital, à la vie des moines, l'eau et le bois³. Quatre surtout donnèrent l'essor à l'œuvre du défrichement, Robert d'Arbrissel, « le prince du désert », qui fut le premier et le maître, Raoul de la Futaie, Vital de Mortain, Bernard de Tiron. Ils créèrent les deux grands centres des ermitages, l'abbaye de Notre-Dame-des-Bois, plus tard de la Roë, dans la forêt de Craon, autour de laquelle les libéralités du seigneur de Craon permirent de fonder la nouvelle paroisse de la Roë et le prieuré de Saint-Aubin-en-Laigné, et surtout Fontaine-Géhard, dans la forêt de Mayenne, où Guillaume l'irmitier les avait précédés⁴. Quand de nombreux solitaires eurent peuplé ces deux centres, leurs chefs les entraînèrent dans tout le

1. Voir LESTANG, 356.

2. Ne voyons-nous pas, au voisinage même d'Évrou, sur la lisière de la forêt de Bourgon, à Lincé, où l'abbaye avait un prieuré, des ermites venus de Fontaine-Géhard s'établir et défricher. ANGOT, I, t. II, p. 694-695.

3. ORDERIC VITAL, *Histor.*, III, 2, in FLACH, 322, t. II, p. 16 17.

4. Fontaine-Géhard ne porta pas le nom d'abbaye parce que ses dépendances n'étaient que des cellules de solitaires et que son existence fut courte ; mais elle était chef d'ordre, ayant des fondations dans le Passais et dans tout le Nord du Bas-Maine (ANGOT, I, Intr., p. 34) ; nous en connaissons plus d'une douzaine ; les unes furent réunies plus tard à d'autres ordres, les autres disparurent sans laisser de traces, n'ayant pour édifices que des cabanes de branchages.

Maine, dans la forêt de Glaine, dans la forêt de Pail¹, et surtout sur les confins du Maine et de la Bretagne. Par le biographe de Bernard de Tiron, nous assistons à cette merveilleuse floraison de cellules au cœur des solitudes boisées, qui éveille le souvenir de l'antique Thébàide au milieu des déserts de Lybie² : autour des ermites les peuples accoururent et le désert se peupla³. Puis, la bonne semence jetée dans le Bas-Maine, les chefs des ermites allèrent la répandre au dehors, en Bretagne et dans le Perche⁴, sans que les fondations fussent interrompues : un troisième centre fut créé par un disciple de Robert d'Arbrissel, Alleaume, qui, grâce aux libéralités des seigneurs de Beaumont, fonda l'abbaye d'Étival dans la forêt de Charnie ; Étival à son tour essaima, en particulier dans la forêt de Bouère, où fut créé le prieuré de Mariette, et dans la forêt des Coëvrons : sur le flanc méridional de l'âpre crête gréseuse s'éleva le prieuré de la Trinité.

Les maîtres morts ou dispersés, le zèle des ermites se ralentit. L'œuvre du défrichement dans le Bas-Maine fut repris par les grandes abbayes. Déjà les grandes abbayes du Mans (Saint-Vincent et la Couture) avaient travaillé au défrichement dans la région sauvage où la Sarthe s'encaisse en amont de Fresnay par la création de prieurés, grâce aux donations des seigneurs⁵ ; dans le reste du Bas-Maine, trois abbayes cisterciennes appliquèrent la même méthode. Ce furent Bellebranche, fondée en 1152⁶, dans la forêt de Bouère⁷, qui devint la plus riche des maisons cisterciennes de l'Anjou et du Maine ; Clermont, fondée vers le milieu du XII^e siècle, aux abords des forêts de Concise et de la Gravelle : Fontaine-Daniel⁸, établie

1. Dans la forêt de Glaine, Raoul de la Futaie créa la Futaie, commune de Saint-Berthevin-la-Tanière ; dans la forêt de Pail, Vital de Mortain créa un établissement.

2. « Erant autem in confinio Cenomannicae Britannicaeque regionis vastae solitudines, quae tunc temporis quasi altera Aegyptus florebant multitudine eremitarum, per diversas cellulas habitantium... Inter quos erant principes Robertus de Arbrisello atque Vitalis de Mauritania, Rudolphus quoque de Fusteia, qui postea fundatores extiterunt multarum atque magnarum congregationum ». Vita B. Bernardi, 280, p. 227 d.

3. « Coposia multitudine circummanentium eremitarum, sed et populorum. »

4. Raoul de la Futaie est le fondateur de Saint-Sulpice, en Bretagne ; Bernard de Tiron, de Tiron dans le Perche ; Vital de Mortain transporta sa cellule dans la forêt de Fougères et s'en alla mourir à Savigny.

5. A Saint-Léonard-des-Bois, Sougé, Fresnay, Assé-le-Boisne, Saint-Aubin-de-Locquenay (TRIGER, 389, p. 5).

6. C^e de Saint-Brice ; colonie de l'abbaye de Louroux, en Anjou.

7. ANGOT, 1, t. I, 217-218.

8. Colonie de Clermont ; établie d'abord en 1197 à la Herperie, c^e de Belgeard, dans un territoire ingrat et sans eau où les moines tentèrent des cultures et même des plantations de vigne, et qu'ils demandèrent à quitter.

en 1205 dans les bois de Salair, dépendance de la forêt de Mayenne (commune de Saint-Georges-Buttavent)¹. Ajoutons un prieuré de l'ordre de Clermont, Montguyon (commune de Placé), fondé en 1198 ou 1199. Ces abbayes et prieurés sont de grands établissements, en possession de tous les organes nécessaires au travail du défrichement ; c'est par leur entremise que les seigneurs, moins bien outillés, contribuent à la mise en culture ; il est rare, mais non sans exemple, qu'ils s'adressent à d'autres, aux chapitres, par exemple, ou qu'ils installent eux-mêmes des paysans sur des terres à essarter².

La localisation des ermitages et des abbayes est instructive. Leurs emplacements coïncident avec ceux des plus grandes masses forestières : déserts boisés des confins du Maine et de la Bretagne, grandes forêts de Craon, de Mayenne, de Charnie ; ils s'installent à la bordure des plus vastes solitudes, puis fondent des prieurés au cœur même des forêts ou vers les étendues boisées moins considérables ; Etival, par exemple, fût bâtie au bord oriental de la Charnie, au voisinage de terres plus fertiles et moins accidentées ; elle créa des prieurés à l'intérieur de la Charnie et dans les forêts voisines, mais vastes, des Coëvrons et de Bouère (voir Carte 51).

Nous avons représenté sur une carte (fig. 52) les anciennes forêts. Il ne faut pas se dissimuler que la carte est, pour exprimer des faits aussi éloignés et aussi mal connus, un procédé forcément inexact, par la fausse précision des tracés qu'elle exige ; mais c'est la seule qui puisse donner une représentation à la fois générale et localisée, c'est-à-dire une représentation proprement géographique.

Nous ne pouvons étudier ici toutes les anciennes forêts du Bas-Maine ; nous nous contenterons de quelques exemples significatifs, la forêt de Craon, la forêt de Bouère, la Charnie, la forêt des Coëvrons.

1. Comprenant les bois de Salair, de Poillé (c^e de Contest), de Fosse-Louvain (c^e de Gorron), des biens en Saint-Georges-Buttavent, Contest, Saint-Baudelle, Moulay, Belgeard, Châtillon, Désertines, des moulins sur la Mayenne, une terre en Normandie.

2. Exemples : en 1170, Raoul le Bourguignon concéda à son chapitre de Craon le terrain nécessaire pour bâtir un bourg dans la forêt de Craon ; les chanoines y édifièrent le bourg des Ballots et défrichèrent le sol nécessaire à la nouvelle paroisse (ANGOT, I, t. I, p. 149) ; — en 1236, Emma de Laval et Guy VII, son fils, appelèrent des paysans dans la forêt de la Gravelle et leur concédèrent des droits d'usage étendus dans les bois de Frajeu, de Misedon, des Haies, de Mantaillé, de la Rage, des Fertés, des Essards (*ibid.*, t. II, p. 216) ; — en 1336, Morice de La Forêt vendit à Robin de Boiscornu, chanoine de la Roë, la lande de La Forêt, en Saint-Michel-de-la-Roë ; elle devint une métairie (*ibid.*, t. II, p. 191) ; — au XII^e siècle, fut défrichée, près de Saint-Berthevin-la-Tannière, la forêt de Hemenard.

boisée qui faisait corps avec la forêt de Guerche et peut-être aussi avec la forêt de Flée¹. Le défrichement en fut tardif, comme le montre la rareté des noms de lieux anciens ; il se fit surtout à partir du XI^e siècle : c'est là que vers 1091 Robert d'Arbrissel vint chercher la solitude, puis fonda l'abbaye de Sainte-Marie-des-Bois, dite plus tard abbaye de La Roë ; autour d'elles se fondèrent plusieurs paroisses, La Roë en 1197, les Ballots vers 1170, Saint-Aignan-sur-Roë, le prieuré de la Haye-aux-Bonshommes avant 1130 ; la paroisse de La Rouaudière fut sans doute détachée du territoire de Saint-Aignan, autant qu'on en peut juger par l'examen des limites paroissiales². Dès le début, des métairies s'établirent dans les dépendances de l'abbaye, comme les quatre métairies des Valeyettes, récemment défrichées en 1101 ; au XIV^e siècle, une grande partie de l'ancienne forêt était en landes, qu'on mettait à leur tour en culture : la lande de la Forêt, par exemple, en Saint-Michel-de-la-Roë, devint métairie en 1336. Nous saisissons ici sur le vif les étapes du défrichement : création d'un centre paroissial aux dépens de la forêt³, établissement de métairies dans les intervalles des bourgs, comprenant à la fois des étendues forestières, cultivées et laissées en landes, réduction de la forêt en landes, enfin mise d'une partie des landes en culture.

La forêt de Bouère a presque disparu : on ne voit plus sur son emplacement qu'un petit nombre de bois, autour de Grez-en-Bouère, dont le plus important est le bois de Bellebranche. Il y avait là au XI^e siècle une grande forêt, désignée à partir de 1292 sous les noms de Boière, Boeria, Bouyère et Bouère⁴. C'est à n'en pas douter un nom de forêt, bien que l'origine en soit obscure⁵ ; le nom apparait en dehors du Bas-Maine : la Bouère, commune des Bruslais (Ille-et-Vilaine), la Bouère, commune de Jallais (Maine-et-Loire), Bouër (Sarthe), peut-être Boderia, en Bretagne insulaire, mentionnée par Ptolémée⁶ ; il reste attaché à deux localités, Bouère, située sans doute vers le centre de la forêt, qu'on nommait aussi la Grande-Bouère, et Grez-en-Bouère. Le sol de cette région, qui correspond à la limite méridionale du bassin de Laval, est naturellement peu fertile⁷. Le défrichement ici encore fut tardif : il fut surtout l'œuvre des abbayes ; là s'installa au XI^e siècle un prieuré de l'abbaye d'Étival-en-Charnie, à Mariette (commune du Buret) ; puis, en 1150, l'abbaye de Bellebranche, colonie de l'abbaye de Louroux en Anjou ; elle joua un rôle décisif : ce devint la plus riche des maisons cisterciennes de l'Anjou et du Maine, par les libéralités des seigneurs de Sablé, Château-Gontier, Laval, Craon, Sillé-le-Guillaume, la Chapelle-Anthenaise et Rohan. Grâce à elle, la forêt fut presque entièrement essartée : des métairies s'y créèrent ; des vignes y furent plantées.

1. MAURY, 179, p. 59-60 ; voir notre introduction.

2. ANGOT, I, t. III, p. 490.

3. La création de la paroisse de La Roë est connue dans le détail, grâce à l'acte de délimitation du 25 août 1098 : ANGOT, 282 et 1, art. La Roë.

4. Prononcer : *Boire*.

5. BESZARD, 99, n° 1082.

6. II, 3, 4.

7. Grez doit son nom à son sol pierreux, composé de bandes de grès et de schistes : BESZARD, 99, n° 305. Du Cange : *Gresum*, *ager editus et arenosus, gressiis seu silicibus abundans* ; « grée », dans le Vannetais, a le sens de « colline rocheuse et couverte de landes » : Rosenzweig, Dictionnaire topographique du Morbihan, Paris, 1870, in-4, Intr., p. XLIII.

Une partie de la Bouère échappa pourtant au défrichement : entre Grez et Meslay, une grande étendue boisée était dite encore forêt de Bouère ; elle ne disparaîtra qu'au xvii^e siècle par la création de la paroisse de Saint-Charles-la-Forêt (1683). Mais ce n'était déjà plus l'ancienne sylve sauvage et déserte ; c'était une forêt aménagée et exploitée, peuplée d'une colonie de bûcherons et de sabotiers ; un village, Gêrigné, s'était installé dans une clairière, avec une chapelle très ancienne¹, qui jouissait de certains droits paroissiaux. Ailleurs la forêt avait fait place à des champs entremêlés de landes et de petits bois, comme à Saint-Loup-du-Dorat encore au xviii^e siècle². Aujourd'hui le nom de Bouère n'est que le nom d'une paroisse : ce n'est à aucun titre un nom de pays.

La forêt de Charnie³ existe encore : entre Sainte-Suzanne et Saint-Symphorien s'étendent plusieurs forêts dont deux portent les noms de Grande et de Petite-Charnie ; à l'Ouest de Sainte-Suzanne est un grand bois, le bois des Vallons. Ce sont les débris d'une très grande forêt, dont il a été possible de reconstituer avec précision l'étendue primitive (Carte 51). Dès le ix^e siècle, le *pagus Carnicense* et la *sylva Carnida* sont mentionnés par les *Gesta Aldrici* et le testament d'Aldric ; la Charnie est souvent désignée, aux xi^e et xii^e siècles, par les noms de *Charnia*, *Charneia*, *Carneria*, *Charneta*. Plusieurs paroisses sont dites ou ont été dites « en Charnie », Chemiré (*Chemireium in Charnia*, 1508), Étival (*Estivallium in Carnia*, 1109), Joué (*Joveium in Charnia*, 1223), Livet, Thorigné, Torcé, Viviers ; les bois de Montéclerc et de la Chapelle, en la Chapelle-Ransouin, qu'une simple haie séparait l'un de l'autre en 1840 encore, étaient appelés autrefois bois de la Charnie ; un écart en Montsûrs est dit la Lande-Charnie, un autre en Livet la Petite Charnie, une ferme dans la même paroisse, la Charnic. Ce mot de Charnie est évidemment un ancien nom de forêt, d'origine obscure, mais probablement celtique⁴. L'ancienne forêt couvrait un sol ingrat de terrains primaires durs, à la lisière septentrionale du bassin de Laval, où affleurent de larges bandes de grès (grès de Sainte-Suzanne et grès armoricain). C'est un des coins les plus âpres du Bas-Maine : aujourd'hui encore, malgré l'effort persévérant de générations de laboureurs, la couche de sol végétal est mince, la roche dure du sous-sol reste voisine de la surface et la charrue ramène au jour bien des pierres en retournant la terre forte. De place en place, le roc apparaît : le long de l'Erve, des promontoires rocheux dominent l'étroite vallée, que la jolie petite rivière a découpé avec peine dans le plateau ; d'autres accidentent le plateau même, comme celui sur lequel se dressent orgueilleusement le château et le bourg de Sainte-Suzanne⁵ ; au Nord des grands bois de la Grande-Charnie, la vue s'arrête à une crête raide, où les arbres se font plus rares, où longtemps un grand hêtre, « le gros fouteau », fut un point de repère, et dont le point le plus élevé (286 mètres) servit de signal trigonométrique ; près de Saint-Denis-d'Orques, s'élèvent de grands rochers, hauts d'une centaine de mètres. Jadis ce triste et pittoresque

1. ANGOT, I, art. Gêrigné. — Voir plus loin, p. 274-275.

2. ANGOT, I, art. Saint-Loup-du-Dorat.

3. Sources : GÉRAULT, 325 ; ANGOT, I, art. Charnie et *passim* ; PESCHE, 375, art. Charnie ; MAITRE, 95.

4. BESZARD, 99, art. Charnie ; cf. la Charnie, hameau, c^e d'Ayen, près de Brive (Corrèze) ; sur le suffixe *-ie*, peut-être spécial aux noms de lieux de la région (Vernie, Tonnée, Segrie), voir BESZARD.

5. Voir fotogr., planche I, 3^e et carte, fig. 78.

canton n'était qu'une sylve déserte ; elle s'étendait, selon un dicton populaire, de Montsûrs à Tennie :

Des Poteries à Tennie
Il y a sept lieues de Charnie,

et, en longueur, de Saint-Christophe-du-Luat, Voutré et Parennes à Chemeré et Cossé-en-Champagne. Rien ne prouve qu'elle se soit prolongée jusqu'à la forêt de Sillé¹ ; sa limite Nord, à l'Est de l'Erve, était marquée par l'ancienne voie romaine du Mans à Jublains ; nous savons que la vallée qui s'étend là au pied des Coëvrons est un des premiers centres de peuplement, une des plus anciennes voies d'accès du Bas-Maine. On doit admettre, pour les mêmes raisons, que la Charnie était interrompue le long de la vallée de l'Erve et que la partie Sud-Est, autour de Thorigné, était en partie essartée. Longée ou traversée par d'anciennes voies de passage, située entre de riches terroirs, sols calcaires à l'Est, dépression d'Évron à l'Ouest, elle fut très tôt attaquée par le défrichement ; selon le biographe de Saint-Aldric, celui-ci y aurait créé cinq établissements agricoles², dont l'existence est donc antérieure au ix^e siècle ; les *Actus Pontificum Cenomannensium* mentionnent, à l'intérieur de la forêt, une paroisse au Nord, Neuville, deux au Sud, Thorigné et Bannes, et plusieurs sur la lisière ; à l'intérieur, Saint-Denis-d'Orques est mentionnée dès 989 par le cartulaire d'Évron ; des chemins anciens, de Montsûrs à Livet et à la Croixille, d'Évron à Chemeré, traversent la Charnie. La forêt était déjà entamée à l'Ouest de l'Erve et dans sa partie méridionale ; toutefois elle ne fut vraiment mise en culture et peuplée qu'à partir du xi^e siècle ; les seigneurs alors favorisèrent par des concessions de droits ou de domaines les paroisses ou les abbayes qui s'y fondèrent : en 1050, l'église de Saulges reçut en don le bois de Saulges ; entre 1080 et 1090, fut fondée l'église de Bernay ; au début du xi^e siècle, l'ermitte Alleaume s'installa dans la Charnie et créa l'abbaye d'Étival ; en 1225, fut fondée la Chartreuse du Parc, en Saint-Denis-d'Orques. Le travail obstiné des défricheurs étendit les cultures aux dépens du bois et réduisit de grands espaces en landes ; à l'Ouest, par exemple, les bois épais de la Vireille, en Saint-Christophe-du-Luat, qui existaient encore au xv^e siècle, étaient réduits en landes au xvi^e ; au Sud, l'ancienne *Sylva de Sozole*, encore boisée au début du xiii^e siècle, fit place aux landes de Souval, qui s'étendaient en Saulges, Bannes, Cossé, Épineu. En Charnie, comme dans la forêt de Craon ou dans la Bouère, forêt, champs, landes s'associent, tous trois également nécessaires aux besoins de l'exploitation agricole. — L'ancienne forêt de Charnie fut réduite à peu de chose à l'Ouest de l'Erve ; à l'Est, au contraire, par l'infertilité du sol, de grandes étendues restèrent boisées. Aussi le nom de Charnie resta-t-il longtemps vivant ; aujourd'hui encore il n'est pas inconnu ; les noms des deux forêts de Charnie et les noms de lieux habités « en Charnie » en maintiennent le souvenir ; on répète encore le dicton que nous avons cité, mais nul ne sait où commence, où finit la Charnie ; depuis que l'emploi des amendements calcaires a effacé ou atténué les différences, si sensibles autrefois, entre ce maigre canton et les riches terroirs qui l'avoisinaient, aucune

1. Comme le veulent Pesche et Léon Maître.

2. *Fecit in sylva Carnida quinque mansionilia* (Testament d'Aldric).

opposition forte ne permet de distinguer là une petite région naturelle : la Charnie n'est pas un « pays ».

Au Nord de la Charnie, une fois franchie la bande très anciennement cultivée et peuplée où passait la voie romaine du Mans à Jublains et qui fut l'une des voies d'accès du Bas-Maine, le sol se relève ; la barre inflexible des Coëvrons limite l'horizon, si abrupte qu'elle donne l'impression d'une montagne bien plus que les forêts, plus élevées cependant, de Multonne et d'Écouves. Aujourd'hui en grande partie dénudée, éventrée par la haute carrière de la Grande-Kabylie, cette crête rigide de grès durs, injectée de roches éruptives, encadrée de vallées basses au fond humide, surprend par la raideur de ses pentes¹. Primitivement elle était couverte tout entière par la masse sombre de la forêt de Sillé, la *sylva de Coesvrons* du ^{xiii}^e siècle². Bien qu'entourée de régions fertiles et peuplées de toute antiquité, elle tenta peu les défricheurs, qu'effrayaient sans doute ces âpres solitudes, repaires de loups et de sangliers. Saint Alleaume ou l'un de ses disciples osa pourtant y établir un ermitage, sur le flanc Sud, au voisinage du point le plus élevé (le signal de 330 mètres) la Sainte Trinité de Coëvrons. Quelques maisons s'établirent autour de la chapelle, mais ce ne fut jamais un village très important, car la chapelle ne devint pas une église paroissiale et resta soumise à la juridiction du curé d'Étival, malgré l'éloignement, jusqu'en 1451, année où une paroisse fut créée, non pas à l'Ermitage, mais dans un centre voisin plus ancien et plus peuplé, Voutré. Le sol stérile des Coëvrons ne fut pas mis en culture, mais la forêt fut détruite à l'Ouest et remplacée par des landes ; en 1299, Guillaume de Sillé fit une concession de terres « ès landes et brières où était auparavant la forêt des Coëvrons » ; au ^{xvii}^e siècle, les landes s'étendaient sur 2 000 journaux entre Voutré, Assé, Saint-Georges, Rouessé et Montreuil-le-Chétif ; c'étaient des terres vagues abandonnées à la commune pâture, car les limites entre ces paroisses, longtemps indécises, ne seront fixées qu'en 1706. A l'Est, aux environs de Segrie, Moitron, Saint-Christophe-de-Jambet, Saint-Aubin-de-Loquenay, la forêt fut également réduite en landes incultes et désertes, les Bercons, qui couvraient 2 400 arpents et formaient la limite entre le duché de Beaumont et la baronnie de Sillé : c'était, aux abords du Bas-Maine, comme une petite marche. Le défrichement en avait commencé tôt : la charte de restauration de l'abbaye d'Évron en 998 mentionne parmi les domaines restitués celui du Burcon ou Bercon ; au ^{xii}^e siècle, les Bercons étaient divisés en landes, bois, prés et domaines, au milieu desquels s'éleva, en 1189, un hôpital desservi par l'ordre de Saint-Jean-de-Jérusalem ; les Bercons étaient devenus pour les cinq paroisses riveraines une sorte de propriété commune, où chacun pouvait mener paître ses bestiaux, prendre des pierres ou du bois ; souvent même un champ défriché, devenu propriété viagère du défricheur, passait à sa mort à celui qui le premier y conduisait sa charrue ou une bête de somme, sans que les enfants du précédent occupant pussent invoquer un droit d'héritage. L'imagination populaire, vivement frappée de ce mode exceptionnel de propriété, l'expliquait par une légende : une souveraine, dont l'histoire ne parle pas, la reine Berthe, aurait cherché un asile dans ces landes, construit quatre églises dans les environs, Fresnay, Saint-Christophe, Moitron et Segrie, puis aurait

1. Voir fotogr., planches IV, 2^o et V.

2. Sources : ANGOT, I, art. Coëvrons et *passim* ; TRIGER, 388 ; PERROCHEL, 185.

fait vœu de donner aux pauvres tout le terrain qu'elle pourrait circonscrire sans reposer son âne, ni en descendre.

Création de nouveaux centres habités. — En même temps que se défrichaient les parties désertes ou à demi désertes, dans tout le Bas-Maine se créaient de nouveaux centres habités, hameaux, paroisses ou villes.

Les paroisses nouvelles sont rares¹ : les principaux centres existaient déjà ; les nouvelles paroisses sont des hameaux où une chapelle antérieurement créée a été transformée en église ; nous connaissons l'exemple le plus frappant de ces fondations de paroisses, le dédoublement des grandes paroisses à population clairsemée de la partie Nord-Ouest du Maine². Ce qui caractérise essentiellement l'époque où nous sommes, c'est la création de fermes et domaines et la fondation de villes.

Jusqu'à-là les habitations étaient surtout groupées en bourgs et en hameaux ; les métairies étaient rares. De nombreuses métairies, c'est-à-dire des fermes isolées, se bâtissent aux ^xⁱ^e et ^{xii}^e siècles dans les intervalles des hameaux, au milieu des domaines qu'elles cultivaient, grâce au progrès du défrichement et au développement rapide de la propriété individuelle : ces domaines portent le nom du propriétaire qui a fondé ou possédé chacun d'eux, précédé de l'article et suivi des suffixes *-ière* ou *-erie*³. L'abbé Angot remarque qu'on ne trouve ce type de noms qu'exceptionnellement hors de l'Ouest de la France, parce qu'ailleurs le sol avait été mis en culture bien antérieurement : il n'a pas compté moins de 8000 noms en *-ière* ou *-erie* dans le seul département de la Mayenne, représentant environ 2500 noms d'individus⁴. Au ^{xiii}^e siècle, le défrichement est sans doute très avancé, car le type de nom particulier à cette époque, formé de nom de famille suivi du suffixe *-ais*, *-aie*⁵ est beaucoup moins fréquent.

Le peuplement, jusqu'à l'époque féodale, était resté purement rural : il n'y avait pas de villes dans le Bas-Maine ; la seule qui eût existé à l'époque gallo-romaine, Jublains, ne s'était pas relevée

1. Par exemple, la Chapelle-Anthenaise, fondée au milieu du ^xⁱ^e siècle, et Montflours : ANGOT, I, s. v.

2. Nous citerons aussi Vautorte, en grande partie défrichée sur la forêt de Mayenne, qui n'eut jusqu'en 1225 qu'une chapelle dépendant de l'église de Montenay.

3. ANGOT, I, Intr., p. 36-37 ; BESZARD, 99, p. xvi-xvii. — Exemples : la Bigottière, la Bigoterie.

4. ANGOT, I, Introd., p. 37, n. 1, donne une énumération partielle.

5. Exemples : l'Aubriais, l'Hamelinaie.

de ses ruines : ce n'était plus qu'un village. Avec l'établissement de la féodalité, qui, dans le Bas-Maine comme ailleurs, est le grand événement des ^x^e et ^{xii}^e siècles, apparaissent les châteaux, qui sont l'origine des villes et des gros bourgs (fig. 52).

Un seul de ces gros bourgs se créa autour d'une fondation monastique, Évron ; le village ancien était à 500 mètres à l'Est autour de l'église de Diergé¹. Ailleurs, les nécessités de la défense firent élever des châteliers, qui presque tous ont disparu, nivelés par la culture², et des châteaux, qui groupèrent les populations ; la plupart étaient situés sur les limites du Maine pour le protéger contre les attaques des comtés voisins³, comme Domfront, la Roche-Mabile, Sillé, ou sur le cours des rivières, en des lieux élevés dominant la vallée, comme Ambrières sur la Varenne, Mayenne, Laval, Château-Gontier, sur la Mayenne, Saint-Céneri. Fresnay, Sablé, sur la Sarthe, Sainte-Suzanne, sur l'Erve ; l'époque de la construction de ces anciens châteaux n'est pas connue avec certitude ; les premiers que mentionnent les textes datent de la fin du ^x^e siècle et du début du ^{xi}^e. D'autres furent bâtis ensuite, à l'intérieur du pays, Ernée, Gorron, La Gravelle, Lassay, Montsûrs. Villaines-la-Juhel, etc. Ce fut avant tout une nécessité de défense qui détermina leur emplacement.

Ce qui le montre, c'est que ceux qui s'édifièrent au bord des rivières évitèrent les anciens gués, passages faciles, mais mal protégés, pour s'installer sur des pentes raides et aisées à fortifier ; Sainte-Suzanne, par exemple, s'établit au voisinage de l'ancien passage de la Croixille sur un promontoire abrupt⁴ ; sur la Mayenne de même, Mayenne fut bâtie à quelque distance du gué de Brives, Laval, au Sud et au Nord des anciens passages de Sacé et d'Entrammes, Château-Gontier un peu au Nord d'Azé⁵. On n'édifia pas non plus les châteaux dans les anciens centres habités ; sur l'emplacement de Laval⁶, il n'y avait, dans les dernières années du ^x^e siècle, que deux villas, Laval sur la

1. ANGOT, I, art. Évron. — Le bourg d'Évron fut, selon le testament de Saint-Hadouin, édifié sur l'emplacement d'un domaine très ancien par Dagobert, abbé de Diergé ; l'évêque du Mans, sur le temporel de qui la basilique d'Évron et le bourg avaient été bâtis, donna la basilique à l'abbaye par testament ; autour d'elle les habitations se groupèrent ; Diergé ne fut plus qu'un hameau (Voir fig. 76).

2. Par exemple, un châtelier est à l'origine de Couptrain. — Sur les châteaux et les origines des villes, LATOUCHE, 342 ; ANGOT, I, *sub verbis*.

3. Le Maine était disputé entre la Normandie et l'Anjou ; LATOUCHE, 342, ch. v et vi.

4. Voir la série d'articles sur Sainte-Suzanne, par R. TRIGER et le marquis de BEAUCHESNE, 387, notamment TRIGER, Sainte-Suzanne, histoire militaire, p. 46-77 ; les fortifications de Sainte-Suzanne, p. 121-168. — Voir photogr., planche I, 3^o et cartes, fig. 51 et 78.

5. Comparer les cartes, fig. 50 et 52, voies romaines et anc. forêts.

6. ANGOT, I, art. Laval, t. II, p. 566-567. — Voir carte fig. 79.

rive droite de la Mayenne et Coldricus (le Coudray¹) sur la rive gauche, et un petit nombre d'habitations, quand le comte du Maine y jeta vers 1020 les fondations d'un château qui prit le nom du lieu le plus voisin, Laval ; aucune voie ancienne n'y passait ; mais l'emplacement était très favorable à la défense : la vallée forme une sorte de cirque avec un promontoire au centre, où s'établit le château ; les habitations vinrent promptement s'y grouper remontant de chaque côté du promontoire ; plus tard, la ville franchit la Mayenne et déborda sur la rive gauche. Mayenne¹ était plus ancienne ; il y avait là un atelier monétaire mérovingien, un village et un lieu fortifié au vi^e siècle ; mais au ix^e, l'auteur des *Actus pontificum cenomannensium* la cite comme une simple villa ; sur un rocher abrupt dominant la rivière, bordé par un marais à l'Ouest, Foulque Nerra construisit un peu avant 1014 un château qui devint le centre d'une ville. A Château-Gontier², le château, bâti par Foulque Nerra en 1007 sur un rocher entre la Mayenne et le Merdanson, se dressa en un lieu inoccupé ; le village le plus proche était Bazouges ; Renaud de Château-Gontier dut obtenir de l'abbaye de la Roë, dont le prieuré de Saint-Aubin possédait le territoire de Bazouges, l'abandon au château du quart de ce territoire ; une église fut édiflée ; des exemptions et des privilèges attirèrent les habitants. A la Gravelle³, le château féodal s'éleva en pleine forêt, dans le bois de Marmoutier, partie de la grande zone forestière qui s'étendait de Laval à la Bretagne, de la forêt de Concise à celle du Pertre ; il existait seul au milieu du xii^e siècle, quand Guy de Laval lui donna les droits paroissiaux. Gorron⁴, qui même aujourd'hui étonne par le contraste du grand nombre de ses habitants et de la faible étendue de son territoire, ne fut d'abord qu'un château et n'eut probablement de ressort paroissial qu'à une époque relativement moderne : la plupart des bourgs ainsi formés restèrent longtemps sous la juridiction d'une église souvent éloignée ; le petit territoire attribué à Gorron fut sans doute pris sur les paroisses voisines de Brécé, Hercé, Lesbois, dont les bourgs sont tous voisins⁵. Quand le château s'établit au voisinage d'un centre antérieur pourvu d'une église, il y a bientôt deux agglomérations au lieu d'une seule, et le château l'emporte. Ernée, sur laquelle nous reviendrons, et Ambrières sont les meilleurs exemples de « cette dualité entre l'église paroissiale et le château féodal⁶ » ; placée au point d'arrivée des voies venues du Passais et longtemps considérée comme en faisant partie, Ambrières fut assez tôt une paroisse⁷ : l'église se bâtit sur la rive gauche de la Varenne, au bord même du ruisseau, sans souci d'une défense impossible par une population rurale ; le château au contraire, qui date de la seconde moitié du xi^e siècle, choisit au voisinage, sur l'autre rive, le lieu le plus propre à être fortifié ; les habitants s'établirent vite en grand nombre sous la protection du mur d'enceinte ; aussi la majeure partie de la population est-elle sur la rive droite.

1. LATOUCHE, 342, p. 60 ; ANGOT, I, art. Mayenne.

2. MÉNAGE, 368, p. 184-185 ; DU BROSSAY, 299 ; ANGOT, I, art. Château-Gontier.

3. ANGOT, I, art. la Gravelle et Concise.

4. ANGOT, I, art. Gorron.

5. Gorron, 2 381 hab. ; 1 433 hectares, pris sans doute surtout sur Lesbois, qui s'étend sur 599 hectares seulement ; le prêtre desservant l'église vers 1160 est qualifié seulement de chapelain de Gorron.

6. ANGOT, I, art. Ambrières. — Voir carte, fig. 76.

7. ANGOT, I, art. Ambrières ; voir la carte topographique au 80 000^e, fig. 75.

Les voies de communication. — Défriché et peuplé, le Bas-Maine s'ouvrit aux influences du dehors ; à l'ancien réseau de chemins à caractère purement local se superposa un réseau de grands chemins mettant le pays en communication avec les régions voisines. Des villes nouvelles s'étaient fondées, sur des emplacements autrefois vides d'habitants ; il fallut les relier entre elles, modifier les directions des chemins afin de desservir ces centres de population.

Le système des voies de communication est donc très différent du système antérieur. Nous le connaissons mal ; nous ne pouvons apporter ici à l'appui des affirmations générales que nous venons de formuler que des faits épars ¹.

De grandes voies se créent qui unissent à travers le Bas-Maine les régions limitrophes. Les plus importantes sont : la route qui unit Paris à Rennes ; elle raccordait un certain nombre de chemins anciens, car son tracé sur bien des points coïncide avec des limites paroissiales ; elle venait d'Alençon, passait par Javron, le Ribay, Mayenne, sans doute par Merain et Saint-Ouen-des-Toits ; — le chemin valais, ou route de Laval à Sablé, qui franchissait la Jouanne à Forcé ; c'est à peu près la route actuelle ; — enfin la série des chemins qui conduisaient au pèlerinage si fréquenté du Mont-Saint-Michel, ou chemins montais ; le plus célèbre des chemins montais, la *via sancti Michaelis* des chartes du XII^e siècle, le grand chemin montais mentionné dans des titres de 1526 et 1547, partait du Mans par la rue montoise, passait par Sillé, Mayenne, un peu au Sud de Levaré, par Milvain, la Dorée, un prieuré de l'abbaye du Mont-Saint-Michel, l'Abbayette, par Landivy et entraît en Normandie par le Pontaubré ; un autre passait par Montenay, un troisième allait de Laval au Mont par Saint-Ouen-des-Toits et la Belleraye en Bourgneuf-la-Forêt, un autre passait par Cossé-le-Vivien puis entre Montjean et Beaulieu, un autre enfin par Craon, Livré et la Guerche-de-Bretagne.

D'autres chemins s'établissent dans les régions nouvellement défrichées, comme le chemin gravelais qui marque sur plusieurs lieues la délimitation entre le Maine et la Bretagne : celle-ci sans doute ne fut précisée que tardivement quand la région jusque-là déserte eût été occupée.

Les voies anciennes modifient leur tracé pour atteindre les nouvelles villes ; les anciennes routes qui se dirigeaient vers Brives ou vers Azé s'infléchissent vers Mayenne ou Château-Gontier ; une voie se crée entre les villes qui jalonnent la Mayenne, le chemin de Maine (c'est-à-dire de la Mayenne), de Mayenne à Château-Gontier par Entrammes et Laval, sur la rive gauche de la rivière ; Montsûrs, d'où l'on gagnait la Mayenne à Entrammes, s'unit à Laval par une route directe passant par Argentré ; un autre chemin s'ouvre d'Argentré à Mayenne. Les villes récemment fondées deviennent des centres de chemins, telles Mayenne, Laval et Château-Gontier ².

1. Sources : ANGOT, I, *passim*. — Voir la carte des voies anciennes, fig. 50.

2. ANGOT, I, art. Laval (t. II et t. IV), Château-Gontier, Mayenne, Craon, etc. Par ex., routes autour de Château-Gontier : Château-Gontier à Sablé par Châtellais, men-

Ceci montre bien l'importance nouvelle des communications, que les villages tendent à s'allonger dans le sens des routes qui les traversent ou se déplacent vers les routes : Lassay, qui s'est développée autour d'un château féodal, bâti au plus tard au ^{xii}^e siècle, s'étire le long de la route de Domfront au Mans en une longue rue centrale et plusieurs rues parallèles Nord-Ouest-Sud-Est ; Lourné, bâtie d'abord un peu à l'Est autour de l'ancienne église, se transporte en bordure de la route (Voir fig. 37) ; Villaines s'éloigne du bourg primitif bâti autour de l'église Saint-Georges pour s'allonger en une grande rue, sur le passage de Lassay au Mans (Voir fig. 71) ; à Ernée, le centre primitif, autour de l'église (à Charné), fut abandonné et le bourg se groupa autour du château, bâti au croisement de plusieurs chemins sur un promontoire qui domine la rivière d'Ernée, mais l'artère principale se bâtit le long de la grande route de Mayenne à Fougères (Voir fig. 76).

III. — LA VIE RURALE AU MOYEN AGE ET AU ^{xvi}^e SIÈCLE

Est-il possible, grâce à des documents certains, de décrire par le menu la vie rurale au moyen âge ? Un tel sujet exigerait de trop longs développements ; nous nous contenterons de montrer pour ainsi dire le mécanisme de l'organisation agricole. Nous nous placerons de préférence au point d'aboutissement du long effort de défrichement et de peuplement du moyen âge, au ^{xiv}^e siècle, avant les désastres de la guerre de Cent ans, qui a ravagé le Bas-Maine et décimé sa population.

Un système agricole paraît alors fixé : il est fondé sur l'union des bocages (c'est-à-dire des cultures) des landes et de la forêt ; il se complète par une industrie, née du sol et de la forêt, qui fournit aux habitants du Bas-Maine encore pauvre des ressources supplémentaires¹.

La maison, le jardin et les champs. — L'exploitation rurale a pour centre l'« hébergement », c'est-à-dire le logis ; près de lui est le « courtil », c'est-à-dire le jardin ; c'est la partie la plus soignée du domaine, celle qui produit le petit superflu dont l'homme a besoin ; il est cultivé avec un soin tout particulier : dans les exploitations à moitié prix, les produits du courtil échappent au partage :

tionnée en 1460, 1483, 1491 ; à Segré par Saint-Sauveur, 1470 ; à Vitré par le Breil de Peuton et Cossé, 1443, 1444 ; à la Croix-Couverte, 1433 ; à la Croix-Bonnert, 1570.

1. JOUBERT, 157 (baux de métairies du ^{xiv}^e siècle, de la châtellenie d'Olivet, dans le comté de Laval) ; H. CHARDON, 306 (Renseignements sur les produits et sur l'alimentation des paysans) ; ANGOT, I. Intr. p. 59-60 (vue générale sur la culture aux ^{xiv}^e et ^{xvi}^e s.) ; TROUBLÉ, 392 (aveu de 1546) ; documents d'archives, notamment Grosse-Duperon, 328, *passim*.

ce sont des fruits et des légumes, des fèves, des pois, etc. Au jardin s'ajoutait, dans le pays de Laval tout au moins, le clos à lin, cultivé lui aussi avec prédilection ; dès le ^{xv}^e siècle, le pays de Laval produisait une grande abondance de lins¹.

Les champs sont entourés de haies ; dès cette époque, l'aspect général du pays est celui d'un bocage² ; on ne peut dire à quand remonte cette habitude d'enclore les pièces de terre ni dans quel but elle s'est établie ; peut-être est-ce pour assurer la garde des bestiaux qui paissaient dans les champs une fois la récolte faite, ou pour les protéger contre les loups alors nombreux³ ; peut-être aussi dès ce temps-là les terres encloses échappaient-elles à la vaine pâture, comme ce sera la règle dans les temps modernes ; nous sommes sur ce point réduits aux hypothèses⁴.

Les cultures sont maigres ; on sème surtout le seigle, l'avoine et l'orge : le froment est très rare⁵, sauf dans la région au Nord-Ouest de la Mayenne⁶. Les champs produisent des récoltes ; ils servent

1. ANGOT, I, *Introd.*, p. 59 ; Noël (*in* CHARDON, 306) : « Pastoureux de Laval... portant linceul de lin » ; le prieuré de Rouaudin en Gesvres a des dîmes de lin et de chanvre (ANGOT, I, t. III, p. 409).

2. JOUBERT, 157 : le bail de la métairie de la Clardière, au Genest, mentionne les haies ; un curieux document, inséré dans MÉNAGE, 368, p. 248-249, des lettres de concession d'un droit de chasse, autour de Sablé, nous montre que les champs et les chemins étaient bordés de haies ; CHAPPÉE, 233, p. 49 mentionne des haies à Port-Brillet au ^{xii}^e siècle.

3. JOUBERT, 157, p. 23, n. 1.

4. Peut-être aussi la haie dérive-t-elle du fossé, creusé pour assainir les terres trop humides ; les terres du fossé rejetées donnent un talus, qu'on a été amené à utiliser en le plantant.

5. Des cultures de froment, mais très peu importantes, sont mentionnées aux ^{xv}^e et ^{xvi}^e s. à Louverné (ANGOT, I, t. II, p. 728). Le Bas-Maine est infertile en grains, dit un rapport de 1577 ; la partie voisine de la Bretagne est presque stérile, dit un plaidoyer du ^{xvi}^e s. que nous avons cité dans notre Introduction. Dans tout le Nord-Est du Bas-Maine, autour de Gorron, de Villaines-la-Juhel, du Mont-aigu, des Coëvrons, le seigle est inconnu, le froment presque inconnu, le paysan se nourrit de galettes et de tourteaux d'avoine ; autour de Fresnay-sur Sarthe, il mange du pain de seigle et d'orge (Noëls de S. Bédouin, 306). Les terres schisteuses du Craonnais et du pays de Château-Gontier sont considérées aussi comme ingrates (ANGOT, I, *Introd.*, p. 59 et article : Canton de Craon ; cependant, *ibid.*, t. II, p. 699, on cultive du froment à Livré dès le ^{xiii}^e s.).

6. L'abbaye de Fontaine-Daniel, par exemple, avait 400 boisseaux de rente de froment sur la seigneurie de Briançais ou Brillançais, c'est-à-dire sur des terres situées entre Érnée, Landivy et Gorron ; 300 sur la terre de Fougerolles ; — l'abbaye de Savigny avait une rente de 300 boisseaux de froment sur des terres situées dans la paroisse d'Hercé. — Ce sont sans doute les terres nouvellement défrichées qui dans cette région portent des moissons de blé froment ; bientôt il y faudra renoncer à cette culture, trop épuisante sur un sol trop maigre ; de nombreux cahiers en 1789 se plaignent que les pauvres habitants soient forcés de payer des dîmes en froment bien que leur sol n'en produise pas (cahiers de Désertines, la Dorée, Fougerolles, Juvigné, Montaudin, Saint-Germain-le-Guillaume, Gorron) : BELLÉE, 292.

aussi de pâtures : on « champeyait » les bestiaux sitôt la moisson faite. Surtout, la terre labourable se reposait après avoir porté des moissons : elle n'était cultivée qu'un an sur deux ou trois, souvent à des intervalles plus éloignés¹ : on sait que la pratique de la jachère était générale au moyen âge : le sol s'épuisait vite, faute d'engrais : la plus grande partie du fumier n'était pas recueillie, les bestiaux pâturent le plus souvent en liberté : le peu dont on disposait servait à « graisser » le courtill ou le clos à lin ; les terres labourées n'étaient fumées que par l'enfouissement des plantes qui y croissaient spontanément pendant la période de repos.

Prés, landes et forêt. — Les récoltes servaient surtout à l'alimentation du paysan et au paiement de ses redevances ; il devait chercher des ressources dans l'élevage et la vente des bestiaux. Ceux-ci étaient assez nombreux : des baux de métairies du ^{xiv}^e siècle, dans le comté de Laval, mentionnent un nombre assez élevé de taureaux, bœufs, vaches et veaux, des moutons, brebis et agneaux, des porcs et des truies, des chèvres² ; un peu plus tard, s'il en faut croire les noëls de Samson Bédouin, au ^{xvi}^e siècle, les « pastouraux de Lassay » nourrissaient surtout des chèvres, pour leur lait ; le pays de Laval fabriquait déjà quantité de beurre³. On remarquera que les chevaux ne figurent pas dans ces énumérations ; ils sont très rarement mentionnés dans les textes du moyen âge⁴. Pour nourrir leurs bestiaux, les paysans trouvaient peu de ressource dans leur domaine rural : les champs moissonnés, les jachères étaient de maigres pâtures et de trop faible étendue ; les prés, au fond des vallées, le long des ruisseaux, donnaient un peu de fourrage, qu'on réservait à la nourriture des animaux pendant la courte période des froids d'hiver ; la vie du bétail n'eût pas été possible si toute exploitation rurale n'eût compris des landes et des bois ou plus souvent des droits d'usage sur des landes et des bois voisins.

Les landes ont été créées aux dépens des forêts. Ce fut l'œuvre non des propriétaires, qui n'essartaient que pour mettre en culture, mais des usagers et des riverains qui, préférant aux terres boisées les terres vaines, plus commodées d'accès et plus riches en herbes.

1. JOUBERT, 157, *passim*.

2. Nombres précis dans JOUBERT, 157.

3. Deux siècles plus tard, le curé de l'Huisserie notera les progrès de cette industrie et se plaindra « que les propriétaires ayant reconnu que l'excellence de leur laitage et de leur beurre s'accréditait, aient mis en prairies ce qu'ils avaient de meilleures terres labourables » (ANGOT, I, t. II, p. 460).

4. Exemple : mention des bêtes chevalines au ^{xv}^e s., ANGOT, I, art. la Vireille.

détruisaient les forêts le plus qu'ils le pouvaient. Nous en avons vu plusieurs exemples en étudiant l'histoire du défrichement ; on pourrait en citer un très grand nombre.

Le plus frappant est celui de la destruction des bois de Saint-Brice et de leur transformation en landes ; ces bois, dépendant de l'abbaye de Bellebranche et du seigneur de Saint-Brice, étaient un reste de l'ancienne forêt de Bouère ; en 1593, il n'en restait plus que 300 arpents, dilapidés depuis longtemps par les usagers, dont trois avaient droit au bois de construction, trente au pacage et au bois mort, et par les riverains, qui coupaient les branches, écorçaient et brûlaient les troncs, et enlevaient jusqu'à mille voitures par an ; les potiers et les tuiliers des Agets étaient les pires ravageurs ; en 1608 encore on essaya d'arrêter ces déprédations par un règlement ; en 1618 on tenta un autre remède, un partage par moitié entre les usagers et les seigneurs, mais en vain : bientôt il ne resta plus que des landes et des terres ensemencées ¹. Ailleurs les seigneurs usent d'expédients : au xvi^e siècle, à Lignéres-la-Doucelle, ils rachètent les droits des usagers qui détruisaient peu à peu la forêt, en abandonnant 12 arpents de haute futaie au prieur de Saint-Ursin, 5 au prieur de Saint-Calais, 500 aux riverains ² ; à Thubœuf, la propriétaire exige la mise en son premier état de la lande que les riverains avaient ensemencée ³. Il y a mieux : on voit les usagers eux-mêmes réclamer le maintien de la forêt, protester contre sa transformation en landes ; les propriétaires doivent s'engager à ne pas essarter : sur réclamation des usagers, le seigneur de Mayenne, en 1265, promet « à tous ceux qui ont usage en sa forêt que jamais dorénavant n'essemplérai ni ne vendrai ni ne ferai essempler point de la dite forêt ⁴ ». Si l'intérêt particulier de quelques usagers et des riverains pouvait les induire à essarter, le bien public exigeait impérieusement le maintien d'une certaine étendue de forêt.

La forêt est une partie essentielle de toute exploitation rurale. Sans elle aucune vie agricole ne serait possible ; une création de monastère ou de prieuré ne va pas sans le don par le fondateur de droits d'usage étendus, dont profitent les riverains. Les droits d'usage sur les bois sont non pas précieux, mais indispensables ; les possédants les maintiennent avec âpreté et les contestations sont la source de procès nombreux et acharnés ⁵. La forêt en effet répond à de multiples besoins ⁶. Les usagers en tiraient le bois de construc-

1. ANGOT, I, t. III, p. 511.

2. *Ibid.*, t. III, p. 60.

3. *Ibid.*, t. II, p. 532.

4. GROSSE-DUPERRON, 328, p. 244.

5. Voir, par exemple : GÉRAULT, 325, p. 24 ; ANGOT, I, t. II, p. 840 ; t. III, p. 576 et 592.

6. Nous laissons de côté une utilisation de la forêt, qui ne répond guère à un besoin réel, la chasse ; elle n'est pas cependant sans importance, comme le montre l'exemple de la forêt de Concise : « Ce n'est pas la nature du sol, mais plutôt une raison féodale qui conserva si longtemps cette forêt, une des plus précieuses dépendances du domaine de

tion et de menuiserie, le « bois merrain », le bois mort pour le chauffage¹; surtout ils y envoyaient leurs bestiaux : au xv^e siècle, par exemple, le seigneur de la Chapelle avait le droit de mettre en pâture dans les bois de la Vireille, près de Saint-Christophe-du-Luat, qui dépendaient de la grande forêt de Charnie, « ses bêtes aumailles, porcines et chevalines, d'y prendre du bois sans merci ni monstre² ».

La forêt est donc utile à l'élevage; elle est indispensable à un élevage particulier, celui du porc : celui-ci ne saurait se nourrir seulement dans la jachère et dans la lande; il n'est pas question au moyen âge de l'enfermer dans un « toit à porc » et de l'alimenter avec les produits de la ferme; ils ne sont pas trop abondants pour les gens; on l'envoie donc à la glandée dans la forêt. Le porc a tant d'importance que certaines forêts lui sont réservées; Juhel de Mayenne, fondateur de l'abbaye de Fontaine-Daniel, n'accorde à celle-ci des droits d'usage que sur un certain nombre de ses bois, mais sur tous il permet à l'abbaye d'envoyer les pores, même dans celles où d'autres exercent déjà ce droit³; à Mézangers, le seigneur tire un revenu du pacage des pores dans la forêt de Langé⁴. — Voilà l'origine de l'élevage du porc dans le Bas-Maine : il est, si l'on peut dire, né de la forêt. Aujourd'hui la forêt a presque entièrement disparu, mais l'élevage du porc, adapté à une tout autre organisation agricole, s'est maintenu, et c'est l'une des gloires et des richesses du Bas-Maine. Il en est en effet en agriculture comme dans l'industrie : telle industrie, à l'heure qu'il est, paraît sans lien avec le milieu, et l'on serait tenté de la qualifier d'artificielle; à remonter dans le passé, cette illusion se dissipe, son lien avec les conditions naturelles apparaît et l'on s'aperçoit qu'une fois créée elle a continué à vivre, en se transformant et en s'adaptant.

La misère du paysan. — Tel est le système agricole suivi au moyen âge et jusque dans le xvi^e siècle; il est fondé sur l'union des

Laval. L'aveu de 1644 montre encore combien les comtes appréciaient l'avantage d'un tel terrain de chasse aux grosses bêtes » (ANGOT, I, t. I, p. 706).

1. Exemples : JOUBERT, 157, métairie de la Clardière; ANGOT, I, art. Daviet : le seigneur de Daviet en 1412 a « le droit de prendre en la forêt de Mayenne bois à toutes les nécessités de l'hébergement, maisons, chapelle et moulin de Daviet et d'y mettre en pesson toutes les bêtes porcines ».

2. ANGOT, I, art la Vireille.

3. GROSSE-DUPERRON, 328, p. 29. — Ajouter les textes cités par les deux notes précédentes.

4. GÉRAULT, 325, p. 278.

champs ou, si l'on veut, du bocage, des landes et des forêts. C'est un système agricole complet et bien équilibré ; en d'autres termes, il paraît stable ; de fait, il a subsisté sans changement pendant plusieurs siècles. Cependant, à partir du ^{xvii}^e siècle, nous assistons à une transformation rapide et c'est suivant un autre système que s'organise la vie rurale du ^{xviii}^e siècle et du début du ^{xix}^e. La cause première du changement, ce fut la misère du paysan, sans cesse aggravée ; elle le contraignit à chercher des ressources nouvelles.

Le paysan était pauvre, ce que nous avons dit de son alimentation le prouve suffisamment. Cette pauvreté était due à plusieurs causes : les conditions naturelles étaient défavorables, le sol infertile ne produisait que de maigres récoltes ; les dîmes et les redevances pesaient lourdement sur la classe agricole ; surtout, au ^{xiv}^e, ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles, par une série de catastrophes, cette pauvreté devint de la misère. Le Maine, en effet, est ravagé par les gens de guerre, les troupes anglaises surtout, lors de la guerre de Cent ans : les villes sont rançonnées, les villages pillés, les abbayes détruites¹ ; au ^{xvi}^e siècle, les guerres de religion ne sont pas moins funestes ; un peu plus tard, les troubles de la minorité de Louis XIII sont une cause de désastre pour le Craonnais². Les famines sont fréquentes : vers le milieu du ^{xvi}^e siècle, par exemple, l'évêque du Mans René du Bellay va implorer la pitié du roi : « la plupart du peuple était contraint à sustenter sa vie de pain fait de gland ou de blé de sarrasin³. »

Pour échapper à la misère, le paysan eut recours à deux expédients : il adopta de nouvelles cultures qui augmentèrent ses ressources et qui, en partie au moins, soustraites aux dîmes et aux redevances, diminuèrent ses charges ; il développa les cultures industrielles. Les cultures nouvelles, sarrasin et pommier, apparaissent dès le ^{xvi}^e siècle ; les cultures industrielles, celles des plantes textiles, pratiquées de tout temps, se répandent surtout aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles. Le développement de l'industrie textile, son union étroite avec la culture, voilà l'un des traits essentiels du nouveau régime. Un autre sera l'augmentation de la surface labourée ou mise en landes aux dépens de la forêt, qui se réduira à très peu de chose ; elle est due aussi au développement de l'industrie, industrie minière et industrie métallurgique surtout.

1. LUCE, 365 ; ANGOT, I, Introd., p. 38 et *passim*.

2. ANGOT, I, t. III, p. 165.

3. LE CORVAISIER, 346, p. 825. — Pour une période un peu plus tardive, Mémoire sur l'état du Craonnais, janvier 1709, BOISLISE, 296, t. III, n° 281.

Les cultures nouvelles : le sarrasin. — Les cultures nouvelles sont le sarrasin et le pommier.

Le sarrasin fut introduit dans le Bas-Maine au ^{xvi}^e siècle¹. Il se répandit très vite : la récolte entière demeurait au paysan, le sarrasin n'étant pas le plus souvent soumis aux dîmes et redevances établies d'antiquité : sa culture prend peu de terrain, car il pousse très vite et peut être semé à la fin d'une année quand le grain est enlevé, et récolté avant un autre ensemencement : « l'appât de deux récoltes dans une même année, dit à ce propos un mémoire du ^{xvii}^e siècle, est bien tentant pour le fermier² » : à l'ordinaire, on le semait seulement en juillet, alors qu'on pouvait voir ce que produirait le seigle et on forçait ou on réduisait l'ensemencement selon les circonstances. C'était une récolte bien précaire : le sarrasin souffre souvent des gelées ou de la sécheresse ; l'opinion cependant se répandit que le « carabin » préparait utilement — on disait même nécessairement — la culture du gros blé³ ; c'est que l'enfouissement de la paille enrichissait le sol : le sarrasin jouait le rôle d'un engrais vert. Il devint bientôt une des cultures essentielles et tint une place importante dans l'alimentation.

Les changements les plus importants dans la culture furent le très grand développement des plantes textiles, et particulièrement du lin, la disparition de la vigne et la plantation de pommiers à cidre. Le développement de la culture du lin est lié à la création de la grande industrie textile, qui deviendra très importante aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles ; nous étudierons les industries du Bas-Maine à cette époque et rappellerons leurs origines ; aussi laisserons-nous de côté, pour le moment, les médiocres industries du moyen âge. Le remplacement de la vigne par le pommier se fit progressivement : achevé dès la fin du ^{xvi}^e siècle dans le pays de Laval, il ne se fera qu'au ^{xvii}^e dans celui de Château-Gontier et de Craon ; afin d'étudier la question d'ensemble, nous remettrons cette étude à plus tard.

1. ANGOT, I, *Introd.*, p. 60. — MOULARD, 372, p. 342, dit vers 1220 ; cela paraît légendaire. — On connaît avec précision, par Noël du Fail, la date de l'introduction du sarrasin en Bretagne : il apparaît vers la fin du ^{xvi}^e siècle : SÉE, 199, p. 392.

2. PERROCHEL, 185, p. 222.

3. LE PAIGE, 355, art. Champsegré et Domfront-en-Passais ; en sens inverse, PERROCHEL, 185, p. 222.

DEUXIÈME PARTIE

LES TEMPS MODERNES

CHAPITRE III

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES LES INDUSTRIES ANCIENNES

Le Bas-Maine était devenu, aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles, une région d'industrie. C'était une industrie rurale, comme partout ou presque partout en France à cette époque, mais qui tenait dans la vie du pays une place exceptionnelle : non seulement elle travaillait pour les besoins locaux, ou même pour ceux du royaume, mais elle alimentait un grand commerce d'exportation : le Bas-Maine était l'une des premières « manufactures » de France. Il y a plus : l'industrie n'était pas, comme ailleurs, une annexe de la culture ; elle prenait le pas sur elle, au point d'en retarder les progrès.

Cette industrie, si florissante, était la filature et le tissage du lin ; mais, à côté d'elle, vivaient d'autres industries, nées du sol, ou du sol et de la forêt.

I. — LES INDUSTRIES NON TEXTILES

Les carrières¹. — Grâce à la variété des terrains anciens, les carrières étaient nombreuses. Aujourd'hui encore, le seul aspect des constructions montre la variété des roches exploitées aux époques antérieures².

1. *Sources*. — ANGOT, 285, excellente introduction. ANGOT, I, art. Laval, et aux noms des différentes carrières ; LE PAIGE, 355, t. II, p. 29 ; Mémoire de l'intendant du Maine (fin du ^{xviii}^e siècle), Bibl. nat., ms, fonds fr., 4283, p. 17. — Nous laisserons de côté les industries purement locales de la tuilerie et de la poterie, importantes seulement en un lieu, à Saint-Brice, où elles sont mentionnées dès le ^{xvi}^e siècle et sont florissantes aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e : ANGOT, I, t. I, p. 3.

2. L'impression est la même pour qui feuillette les deux excellents volumes où

Trois roches surtout ont été utilisées, la pierre de grain, qui est le granite, l'argealêtre, c'est-à-dire le schiste, et la pierre de marbre.

Nous passerons rapidement sur les deux premières qui n'ont pas donné lieu à une véritable industrie, puisqu'elles n'ont pas été exportées. Le granite ne se trouve guère qu'au Nord, dans la région de Mayenne; il y était la pierre de construction par excellence, grisâtre, un peu triste, mais solide et fruste. Les pierres schisteuses dures étaient parfois faillées en moellons, par exemple près de Château-Gontier; mais ce que les schistes fournissaient surtout, c'était la pierre de couvertures: dans tout le Sud du Bas-Maine, on couvrait les toits, non de chaume, mais de dalles schisteuses ou d'ardoise: les seules carrières d'ardoise actives étaient celles de Chattemoue, près de Javron.

Le marbre avait plus d'importance, et celui de notre région était célèbre¹. Les affleurements carbonifériens de calcaire dur donnent, nous le savons, au bassin de Laval son originalité géologique dans le Massif armoricain, comme dans l'Ardenne à la région de Dinant. Deux groupes de carrières ont été exploités anciennement, autour de Laval et autour de Sablé. Celles de Sablé furent sans doute ouvertes les premières. Les marbres de Sablé paraissent avoir été connus à une époque très reculée, peut-être dès le ix^e siècle². La carrière de Port-Étroit fut ouverte en 1685; au milieu du xviii^e siècle, ses produits étaient exportés dans des provinces assez éloignées, notamment en Poitou; des artisans de Sablé auraient travaillé au château de Versailles; la carrière d'Asnières-sur-Vègre fut découverte peu avant 1777. A la fin du xviii^e siècle, Héricart de Thury énumère de nombreuses variétés de marbre: jaune veiné de rouge et de blanc de Sablé, tigré rouge, blanc et noir de Sablé,

M. l'abbé Angot a réuni toutes les inscriptions du département de la Mayenne: « Un des aspects de la physionomie du pays mayennais se reflète dans ces pages d'une façon saisissante; ou plutôt chaque région s'y distingue par des caractères propres empruntés à ses ressources particulières (suivent des exemples) » (Compte rendu du livre de l'abbé Angot, 285, par E. Laurain, Bull. comm. hist. et arch. Mayenne, XXII, 1906, p. 127-128). — Donnons un exemple frappant de l'emploi des matériaux locaux: à Chammes, les vieilles maisons ont une couleur brun rougeâtre: les grès ferrugineux en plaquettes, les grès de Blandouet des géologues, ont fourni les moellons.

1. Outre les sources citées plus haut pour les carrières: HÉRICART DE THURY, 245; BEAUCHESNE et TRIGER, 290, p. 258; DENIS, 237; Visite aux marbrières..., 227; LORIÈRE, 362, p. 85.

2. En étudiant l'inscription funéraire du pape Hadrien I^{er}, encadrée dans le mur de Saint-Pierre de Rome, M. de Rossi concluait que cette inscription avait dû être gravée par ordre de Charlemagne dans l'atelier lapidaire de Tours, sur un marbre qui paraît bien être le marbre de Sablé: Rossi, 383.

noir veiné de blanc de Saint-Serge et d'Asnières, rouge, blanc noir et gris veiné de Juigné, le madréporique rouge coquillier et le marbre à entroques de Juigné.

Le grand centre fut Laval. On connaît avec précision la date de la première exploitation, à Saint-Berthevin, en 1647¹; on tirait de là des marbres jaspés de rouge, de blanc et de gris d'ardoise, propres à l'architecture monumentale; on exploita aussi, pour les usages communs, les marbres plus grossiers, gris, blancs et rouges d'Argentré; à Laval même de moindres carrières fournissaient le « rouge de Laval », marbre rouge mêlé d'un blanc sale, et le « noir de Laval ». L'industrie du marbre se concentra à Laval; la corporation des marbriers était assez nombreuse. Le commerce, d'abord restreint aux environs immédiats, s'étendit de plus en plus, dans les provinces voisines et jusqu'à Paris².

L'industrie du fer³. — L'industrie du fer a pu se créer grâce à la présence de minerais, qui fournissaient la matière première, et de forêts, qui fournissaient le combustible.

Le minerai de fer est assez répandu, mais médiocrement riche; celui de la lande d'Assé ou des Bercons, près de Fresnay-sur-Sarthe, par exemple, contenait 20 à 25 pour 100 de fer⁴. Il apparaîtrait soit en place dans les grès à plaquettes de Blandouet, les schistes et les grès du Silurien inférieur, dans les schistes du Silu-

1. L'évêque de Dol, François de Laval, prieur de Sainte-Catherine de Laval et d'Olivet, apprenant d'un moine de Laval que le marbre de Saint-Berthevin était propre à la taille, lui commanda d'en faire l'expérience; le moine tailla un bénitier, qui portait une inscription datée, qu'on a retrouvé dans le lit du Vicoïn, puis égaré; une pierre taillée, avec inscription, de la même année, se trouvait dans la façade de l'église priorale d'Olivet: ANGOT, 285, p. IV; voir l'inscription du bénitier, p. 457, « acte de naissance » de l'industrie du marbre à Laval.

2. Au XVII^e siècle, les monuments épigraphiques en marbre sont encore rares dans le Bas-Maine; aux XVII^e et XVIII^e, ils y sont fort nombreux et s'y trouvent partout. Les marbres étaient alors exportés et paraissent dans de nombreuses églises du Maine, de l'Anjou et de la Bretagne; en 1672, onze marbriers de Laval furent appelés au château de Versailles. — Un fait montre l'importance du commerce du marbre: en 1792, les Lavallois demandèrent qu'on abrogeât un arrêté de la commune qui avait ordonné la démolition des tombeaux: « Ces monuments sont comme des échantillons de nos beaux marbres et les font connaître aux étrangers. »

3. Sources. — Dép. de la Mayenné: ANGOT, I, introd. p. 65 et t. I-IV, *passim*; Mémoire des forges de la province du Maine et Dénombrement de tous les fourneaux et forges qui composent le département du Mans (vers 1750), Bibl. du Mans, ms. métallurgie n° 598, publiés par J. CHAPPÉE, 232; voir plus loin pour les monographies de forges. — Région de Fresnay: MOULARD, 372, p. 86-93 et 373, p. 4-5; LEGUICHEUX, 354, p. 60, 285, 367; R. TRIGER, notes dans PERROCHEL, 185, p. 232 et 235; LETACQ, 34.

4. R. TRIGER, dans PERROCHEL, 185, p. 235.

rien supérieur, dans les grès du Dévonien inférieur, dans les grès roussards du Cénomanién, soit remanié dans les alluvions éocènes, pliocènes ou quaternaires¹. Partout se trouvait au voisinage de grandes masses forestières.

L'industrie métallurgique est sans doute fort ancienne, mais on ne peut dire quand elle commença. Du ^{xii}^e au ^{xvi}^e siècle, on constate l'existence de nombreuses forges à bras ; on n'en connaît sans doute qu'une faible partie, car seules témoignent de leur présence les scories qu'elles abandonnèrent². Les forges à bras s'établissaient dans les bois le plus près possible du minéral ; dès que bois ou mines venait à manquer, on les transportait ailleurs ; leur production était limitée, les moyens de fabrication fort imparfaits : les scories renferment encore une notable quantité de fer. La fusion du minéral avait lieu dans de *petits fourneaux*, rudimentaires.

La fabrication se transforma au ^{xvi}^e siècle, par l'emploi de la force hydraulique, beaucoup plus tard que dans la région de la Marne supérieure et en même temps qu'en Normandie³. Les forges hydrauliques remplacèrent

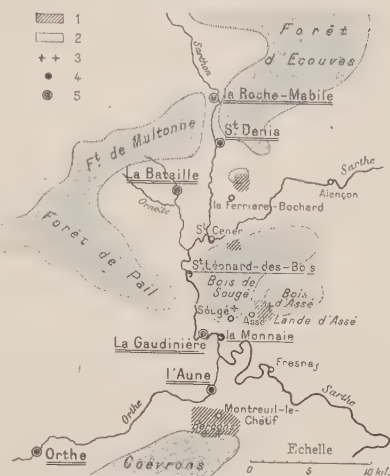


FIG. 53. — Forges de la région de Fresnay-sur-Sarthe.

1. Minéral de fer. — 2. Bois et forêts. — 3. Forges à bras (^{xii}^e au ^{xvi}^e siècle). — 4 et 5. Forges hydrauliques (^{xvi}^e siècle).

Cette carte est destinée à montrer, dans une région particulière, l'emplacement des mines et des forêts, la situation des forges à bras primitives et des forges hydrauliques.

1. Nous préférons une énumération des couches à minéral à une classification tectonique, impossible dans l'état actuel de la science : remarquer avec Y. LEMAREC, 263, p. 225, que les minerais sont répartis dans les synclinaux, c'est faire une pure constatation de fait, vérifiée seulement en Basse-Normandie ; on trouve des traces de minéral dans les couches à disposition anticlinale de la forêt d'Écouves ; les minerais d'alluvion, notamment du Cénomanién et du Pliocène, se trouvent dans des dépôts de surface, recouvrant indifféremment d'anciens anticlinaux ou d'anciens synclinaux.

2. Peut-être aussi peut-on invoquer l'existence de certains noms de lieux, les Miaules, assez répandus dans le Bas-Maine, dérivée peut-être de *metalla* et désignant des excavations, qu'on suppose destinées à la recherche des minerais : ANGOT, 1, art. Miaules et BESZARD, 99, n° 704.

3. Marne sup. : BULARD, 231, p. 229. — Normandie : DESLOGES, 239, LETACQ, 34 ; LECCEUR, 345.

les forges à bras et descendirent au bord des cours d'eau. On opère désormais sur une plus grande masse de minerai et le travail se

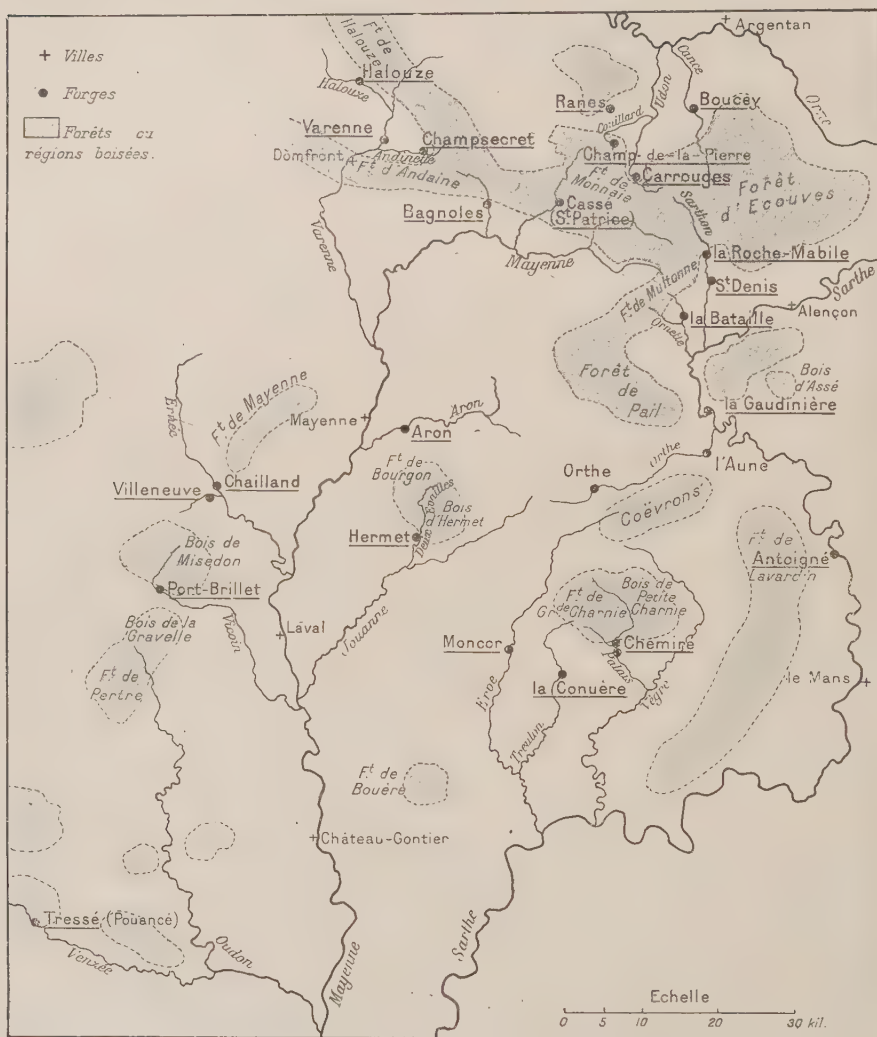


FIG. 54. — Forges du Bas-Maine et des régions voisines, vers 1789 (d'après ANGOT, 1, CHAPPÉE, 232-234, LETACQ, 34, et DUVAL, 243).

concentre dans de véritables usines, possession des seigneurs ou « maîtres de forges », auxquelles étaient concédés des mines et des quartiers de forêts¹. Les petits fourneaux sont remplacés par les

1. On distinguait « les bois d'affouage, c'est-à-dire les bois attachés à la forge, et les

hauts fourneaux. Le combustible était toujours le bois ; comme l'usine s'était éloignée de la forêt, il fallait le transporter, souvent d'assez loin : les voies de communication étaient si défectueuses que les transports, tant de bois que de minerai, se faisaient à l'ordinaire à dos de cheval : il fallait pour une forge de production moyenne 130 à 150 chevaux¹.

Ces forges se multiplièrent : on en connaît, aux xvi^e et xvii^e siècles, une trentaine au moins dans le Bas-Maine. Sans doute devinrent-elles trop nombreuses pour les besoins locaux ; sans doute aussi le bois était-il de plus en plus rare et coûteux² : au xviii^e siècle, les petites forges disparaissent une à une : seules subsistèrent les grosses forges, les mieux installées, les plus à portée du minerai et du combustible. Il est inutile de les énumérer : nous avons représenté leur répartition par une carte ; on voit au premier coup d'œil qu'elles ont recherché le voisinage des bois : on préférerait aller chercher le minerai assez loin : la forge d'Orthe faisait venir le sien de plus de 4 lieues ; Chailland s'approvisionnait au Bourg-neuf. Les usines étaient plus répandues que dans le Haut-Maine, où il n'en existait que deux, Antoigné et Vibraye, que dans l'Anjou septentrional où il ne subsistait qu'une seule forge à Pouancé ; mais elles étaient beaucoup moins nombreuses que dans la partie voisine de la Basse-Normandie, où l'on trouvait en abondance minerai et combustible. La forge la plus importante était Port-Brillet, « la plus belle forge du Maine », dit un manuscrit de 1750 : ses mines étaient alors regardées comme inépuisables ; l'usine fabriquait 900 000 livres de fer vers 1750, soit le cinquième de la production totale du Bas-Maine³.

L'industrie du fer était la plus florissante dans le Bas-Maine après

bois qu'achètent les maîtres de forge » (État détaillé de l'inspection des manufactures du département du Mans, 1778 (Arch. nat., F¹², 661).

1. 400 à Chailland, selon le cahier de cette paroisse en 1789 (BELLÉE, 292, II, p. 328).

2. Voir le chap. sur la déforestation au xviii^e siècle. — La diminution des forêts a provoqué des recherches infructueuses de charbon de terre dans les couches de couleur noire à aspect charbonneux, par exemple dans les argiles noires du Dévonien supérieur (Carte géol. au 80 000^e : 76, Laval, Notice ; D.-P. OEHLERT in ANGOT, I, art. Port-Brillet et Saint-Cyr-le-Gravelais ; des recherches analogues ont eu lieu, sans plus de succès naturellement, dans la partie voisine de la Normandie (Étude et bibliographie dans LETACQ, 34, p. 174).

3. Principales monographies de forges (outre les sources générales signalées plus haut, notamment les articles du dictionnaire d'ANGOT, I) : ARON : GROSSE-DUPÉRON, 244 ; Port-Brillet : CHAPPÉE, 233 ; — Antoigné : CHAPPÉE et LEDRU, 234. — Sur les forges de la Basse Normandie voisine : outre les sources citées plus haut, p. 253, note 3, Forges de l'Orne en 1808, 221 ; DUVAL, 243, p. 37-48. — Sur les forges du Haut-Maine, AUVRAY, 289, p. 206-207.

l'industrie textile : elle fournissait aux besoins du pays et exportait une part de ses produits, qui allaient se vendre au Mans, à Angers, à Caen ; Port-Brillet vendit même à Brest des saumons de fonte que la marine utilisait comme lest. Cette industrie néanmoins reste secondaire : on se gardera de prendre les « grosses forges » du Bas-Maine pour de grandes usines à la moderne¹. Aussi pouvaient-elles s'installer loin des voies de passage, près du minerai et plus encore du bois. Nos usines d'aujourd'hui sont servies des voies de transport ; elles recherchent la rivière navigable, le canal, le chemin de fer ; aussi sont-elles groupées. Il en allait tout différemment des usines d'autrefois ; elles étaient protégées, si l'on peut dire, contre la difficulté des transports par la médiocrité, l'humilité même de leur production, par la fidélité de la clientèle, traditionnelle pour chaque usine. Elles se bâtissaient dans des coins presque déserts et restaient isolées les unes des autres ; on peut s'en faire une idée, aujourd'hui encore, en visitant Port-Brillet, tout seul dans sa triste lande, mieux encore, la petite usine proche de Saint-Georges-sur-Erve : on y accède par la fraîche et pittoresque vallée qui se glisse entre les âpres croupes des Coëvrons et les hauteurs moins sévères qui leur font face : la route étroite et par endroits difficile s'engage dans un pays retiré, où rien ne semble pénétrer du dehors ; tout à coup, au détour du chemin, on entend le bruit des marteaux : c'est une taillanderie : tous les transports s'y font encore par voiture.

II. — L'INDUSTRIE TEXTILE

L'industrie principale est celle des toiles. C'est véritablement une industrie rurale : par là elle est très différente de l'industrie du fer.

Les rédacteurs du cahier de Chailland, en 1789, ont nettement marqué l'opposition entre « la manufacture du fer » et « les autres manufactures, les toiles, par exemple ». La première est fortement centralisée et ne profite qu'à peu de gens : « Toutes les matières nécessaires à la fabrique appartiennent au directeur. Le service de la forge occupe environ 500 personnes ; les uns tirent la mine, les autres coupent le bois, ceux-là font le charbon ; ceux-ci le voient ainsi que la mine et les derniers font le fer. Ce sont tous gens à la journée : tant fait, tant payé. Tout autre travail leur étant pour ainsi dire

1. Voir, par exemple, la description de la forge de l'Aune, en Montreuil-le-Chétif, par R. TRIGER, dans PERROCHEL, 185.

étranger, ils dépendent absolument du maître de forge qui est le centre unique où vont aboutir tous les gains. Aussi vit-il seul dans l'opulence et la misère la plus noire est le partage de presque tous ceux qui travaillent pour lui. » La seconde, au contraire, est dispersée dans toute la contrée, et profite à presque tous les habitants : « Les toiles ne parviennent au négociant en gros qu'après que la matière première a été mise en œuvre par différentes mains, qui, outre le prix de leur travail, ont fait un profit dessus. Le laboureur, après avoir cueilli son lin et mis à part sa provision, vend le surplus à celui qui n'en a pas ; l'un et l'autre le préparent pour être filé par leurs femmes et leurs enfants ; le fil est ensuite vendu au fabricant qui, l'ayant mis en œuvre, vend la toile au négociant. On conçoit aisément qu'un pareil commerce peut enrichir tous ceux qui le font avec intelligence ou du moins écarter du pays l'affreuse indigence¹. »

En effet, l'industrie textile a tenu dans le Bas-Maine, au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècle, une place exceptionnelle ; elle a donné à la vie rurale de ce pays une forte originalité ; par elle il se distingue des régions voisines : « C'est cette industrie qui a fait l'unité commerciale du pays aujourd'hui mayennais, avant qu'il ait l'unité administrative et départementale². »

Origines. — Nous ignorons quand a commencé dans le Bas-Maine la culture et le tissage du lin ; vraisemblablement, comme dans toute la Gaule, dès la période gauloise ou gallo-romaine³. Mais il

1. BELLÉE, 292, t. I, p. 327-330.

2. ANGOT, I, *Intro.*, p. 61. — Voir plus haut, *Introduction*, *Formation du département*, et le texte cité p. 29-30.

3. Une légende fort répandue veut que « l'origine de cette fabrique si avantagée remonte à la fin du ^{xiii}^e siècle ; elle est due à Béatrix de Gavre, épouse de Guy IX de Laval ; Béatrix de Gavre était fille d'un comte de Fauquembourg et originaire de Flandre ; elle fit venir à Laval des ouvriers flamands qui apprirent aux habitants les procédés en usage en Flandre pour préparer et blanchir les toiles » (*Rapport du préfet de la Mayenne*, 18 déc. 1811, *Arch. nat.*, F¹⁰ 414). En fait aucun texte contemporain ne dit rien de tel ; la légende apparaît pour la première fois dans la description du comté de Laval de Le Clerc de Flécheray rédigée vers 1696 (*LE CLERC DE FLÉCHERAY*, 344 ; la légende est inconnue à MAUCOURT DE BOURJOLLY, 366 ; la mention qu'on en trouve a été, selon l'éditeur, *Le Fizelier*, interpolée) et le mémoire de l'intendant Miromesnil, écrit en 1697 ; elle se répandit et fut universellement acceptée au ^{xviii}^e siècle. — Elle est très vraisemblable : « le lin était universellement répandu en Gaule » (*JULLIAN*, 338, p. 272. — *DESJARDINS*, 312, t. I, p. 450 ; le texte essentiel est *Pline l'ancien*, XIX, 7-8). *MAREAU*, 178, p. 45 et 71-72, qui discute la légende, fait remarquer que le tissage fut porté en Angleterre par les Normands à la fin du ^{xi}^e siècle ; *BOUCHARD*, 139, montre le lin cultivé en Anjou dès le moyen âge ; surtout la présence de noms de lieux tels que *Lignièrès*, *Linière* dans le Bas-Maine, mentionnés dès le ^x^e siècle, est démonstrative (*BESZARD*, 99, n° 350). Dès le ^{xi}^e siècle, le prieuré de Rouvadin (c^e de Gesvres) était doté de dîmes en lin et chanvre (*ANGOT*, I, art. *Rouvadin*). — Il n'y a pas de raison d'admettre avec *BODARD*, 229 bis, p. 64, qu'il y a eu non introduction, mais amélioration par la venue de

n'y eut jusqu'à la fin du ^{xv}^e siècle qu'une culture peu importante, qu'une industrie des plus médiocres; chaque ferme cultivait un peu de lin et tissait quelques toiles pour le seul usage de ses habitants.

L'industrie de la toile de lin ne se développa qu'au ^{xv}^e siècle; jusque-là il n'y avait dans le Bas-Maine et particulièrement à Laval qu'une industrie textile alimentant un commerce, celle des drapiers; dès 1218, on fabriquait à Laval des serges et d'autres étoffes de laine; au commencement du ^{xv}^e siècle encore, la draperie était très prospère¹. Mais, à la fin du ^{xiv}^e siècle, le tissage et le commerce de la toile s'étendent: Le Clerc de Flécheray mentionne dès 1391 la corporation des tisserands de Laval; le premier règlement date de 1436²; dès 1401 les toiles de Laval se vendaient à Paris³. Ce développement de l'industrie du lin est à cette époque un fait général: c'est au ^{xiv}^e siècle, «le siècle du linge⁴», que l'usage du linge se répandit. Aux environs de 1484, les Espagnols vinrent acheter des toiles à Laval; la vente procura de grands bénéfices: les tisserands devinrent nombreux et s'enrichirent; beaucoup d'entre eux acquirent des propriétés foncières ou des rentes⁵.

Le ^{xvi}^e siècle fut l'époque de la plus grande extension du commerce; les toiles de Laval se vendaient en Espagne, en Portugal, en Barbarie, en Guinée, dans les Indes orientales et occidentales; il semble qu'elles étaient exportées pour la plus grande partie⁶. Il en fut de même au ^{xvii}^e siècle: les trois quarts des toiles

tisserands et de cultivateurs flamands. Tout montre qu'on se trouve en présence d'une légende fabriquée de toutes pièces au ^{xvii}^e siècle; la Flandre était alors la grande région linière, il paraissait naturel de lui rapporter l'origine de l'industrie du lin au Bas-Maine et ailleurs, car ce mode d'explication paraît traditionnel: selon HABASQUE, 335, p. 158, la femme d'un seigneur de Quintin mariée en Flandre aurait importé dans ce coin de la Bretagne l'industrie de la toile.

1. LE DOYEN, 346, p. 29; LA BEAULUÈRE, 251, p. 118-119; ANGOT, I, t. II, p. 623.
— Sur la draperie à Montsûrs au commencement du ^{xv}^e siècle, t. III, p. 112.

2. LE CLERC DE FLÉCHERAY, 344; TRIGER, 272, p. 187.

3. Le compte de l'hôtel de la reine Isabeau de Bavière, pour l'année 1401, mentionne 53 nappes de toile de Laval (Comptes de l'hôtel des rois de France aux ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles, éd. L. Douët-d'Arcq. Paris, 1865, in-8, p. 148).

4. S. LUCE, La jeunesse de Duguesclin, Paris, in-8, p. 75. — C'est le moment où le tissage du lin se développe en Bretagne (F. Bourdais, Mémoire inédit sur l'industrie et le commerce de la toile en Bretagne; Pigeonneau, Histoire du commerce en France, Paris, 1897, 2 vol., t. I, p. 410-411), en Flandre (BLANCHARD, 292 bis, p. 373) et en Normandie.

5. LE DOYEN, 347, p. 29.

6. ANGOT, I, Introd., p. 62; en 1577, les commerçants obtinrent un règlement interdisant aux Espagnols et Portugais fixés dans les ports français d'acheter par entremetteurs

produites l'étaient pour l'étranger, pour nos possessions d'Amérique, l'Afrique et avant tout l'Espagne et les colonies espagnoles. L'exportation se faisait surtout par Saint-Malo : des maisons de Laval établirent des comptoirs en Espagne ; plusieurs Lavallois s'établirent dans ce pays ; d'autres entreprirent de lointains voyages pour nouer de nouvelles relations commerciales¹. Le commerce devenait de plus en plus difficile : il fut paralysé par les guerres avec l'Espagne, gêné par les guerres avec l'Angleterre ou les Pays-Bas, dont les corsaires pillaient les vaisseaux malouins ; même pendant les périodes de paix, l'Espagne mit des entraves à la vente, soit en frappant les toiles françaises de taxes onéreuses, soit en faisant partir les galions pour l'Amérique avant l'arrivée des navires français, dont les marchandises restaient en souffrance². Cependant la production du lin se développait ; les fils étaient vendus dans les bourgs et les villes : les marchés les plus importants étaient Laval, Craon et Château-Gontier. Laval était encore le grand centre de fabrication des toiles ; à Fresnay seulement s'était créée une « manufacture » importante de toiles de chanvre, ou de lin et chanvre ; trop éloignée de Laval, elle dépendait de la fabrique du marché d'Alençon³.

C'est au XVIII^e siècle que l'industrie rurale du Bas-Maine est le mieux connue : on peut bien saisir, à cette époque, quelle place elle tient dans l'ensemble des industries rurales de l'Ouest, quel rôle elle joue dans la vie du pays.

Place de l'industrie textile du Bas-Maine dans l'Ouest de la France⁴.

— Le mode de travail industriel le plus répandu en France au XVIII^e siècle était sans nul doute le travail à domicile dans les campagnes. On sait assez que c'est là une conséquence presque nécessaire de la pauvreté de la classe rurale. Même dans les pays à sol riche, la

les toiles sur le marché de Laval. — Sur les règlements de la corporation des tisserands de Laval au XVI^e s., LA-BEAULIÈRE, 251, p. 121.

1. En 1601, une société de marchands de Saint-Malo, Vitré et Laval entreprit dans l'intérêt du commerce le premier voyage des Français aux Indes orientales (dont la route était connue des seuls Espagnols et Portugais) ; ce fut le célèbre voyage de François Pyrard de Laval, 379 ; voyage de Daniel le Hirbec, de Laval aux Antilles, en 1642-1644 (Sur ces deux voyages, voir Bull. de la comm. hist. et arch. du dép. de la Mayenne, 2^e série, II, 1890, p. 505 et suiv.). — Voir deux saisies de toiles de Laval sur mer en 1605, VALOIS, 400, nos 8929 et 8931.

2. ANGOT, I, Introd., p. 62 ; MAIGNAN, 266, p. 238-239.

3. TRIGER, 272.

4. Sources. — Documents d'archives des séries F¹⁰ et F¹² aux Archives nationales. Pour la Bretagne, nous avons consulté le mémoire encore inédit de M. F. Bourdais sur l'industrie et le commerce de la toile en Bretagne du XV^e au XIX^e siècle (résumé dans les Annales de Bretagne, XXII, janvier 1907).

Picardie par exemple¹, le paysan, vivant à peine de la terre, doit chercher hors de la culture un surcroît de profit ; à plus forte raison, les habitants des pays à sol pauvre, à culture misérable y étaient-ils contraints ; ainsi s'explique l'extraordinaire développement des industries rurales dans l'Ouest de la France en général, dans le Bas-Maine en particulier. Mais ces données d'ensemble ne sauraient suffire : l'industrie à domicile se réalisait sous des formes variées, parfois originales, s'associait très diversement à l'agriculture. On ne saurait comprendre l'industrie rurale du Bas-Maine, si on ne lui assigne sa place exacte dans le vaste ensemble des industries rurales de l'Ouest français.

D'un bout à l'autre des régions de bocage qui s'étendent des plaines chartraines ou normandes à la mer le travail des métiers doublait le travail des champs : c'est un trait essentiel de la physionomie de l'Ouest français avant la Révolution. Une fois de plus, cette vaste région se révèle à nous comme une unité véritable, avec ses caractères originaux et sa vie propre. Cette industrie rurale était l'industrie textile : par la nature de ses produits, peu volumineux, médiocrement lourds, faciles à transporter, elle s'adaptait à merveille à l'insuffisance des voies de communication qui est un autre trait essentiel de l'Ouest.

Par certains côtés ces industries rurales de l'Ouest se ressemblent entre elles, et se distinguent des industries rurales d'autres régions, du Nord de la France par exemple. Elles sont liées à une agriculture très pauvre ; elles ne sont pas en concurrence avec des industries urbaines ; elles ont enfin plus d'indépendance et de variété. Les régions du Nord de la France qui pratiquent l'industrie rurale, Flandre, Picardie, Haute-Normandie, sont des régions à sol riche ; sans doute le cultivateur est pauvre et la terre ne suffit pas à sa subsistance ; néanmoins elle lui procure à elle seule des revenus considérables ; la petite industrie ne fournit en général qu'un véritable appoint. Il en va tout autrement dans l'Ouest : le sol est infertile, la culture arriérée, le paysan misérable ; le revenu de la terre est très insuffisant ; celui que l'on est contraint de demander à l'industrie est une part importante, parfois la plus importante du revenu total. Ce que M. H. Sée dit de la Bretagne doit être étendu au Maine, au Perche, à la partie occidentale de la Basse-Normandie : « C'est, écrit-il, à l'insuffisance de la production agricole qu'il faut attribuer le développement vrai-

1. A. DEMANGEON, 310 bis, p. 278.

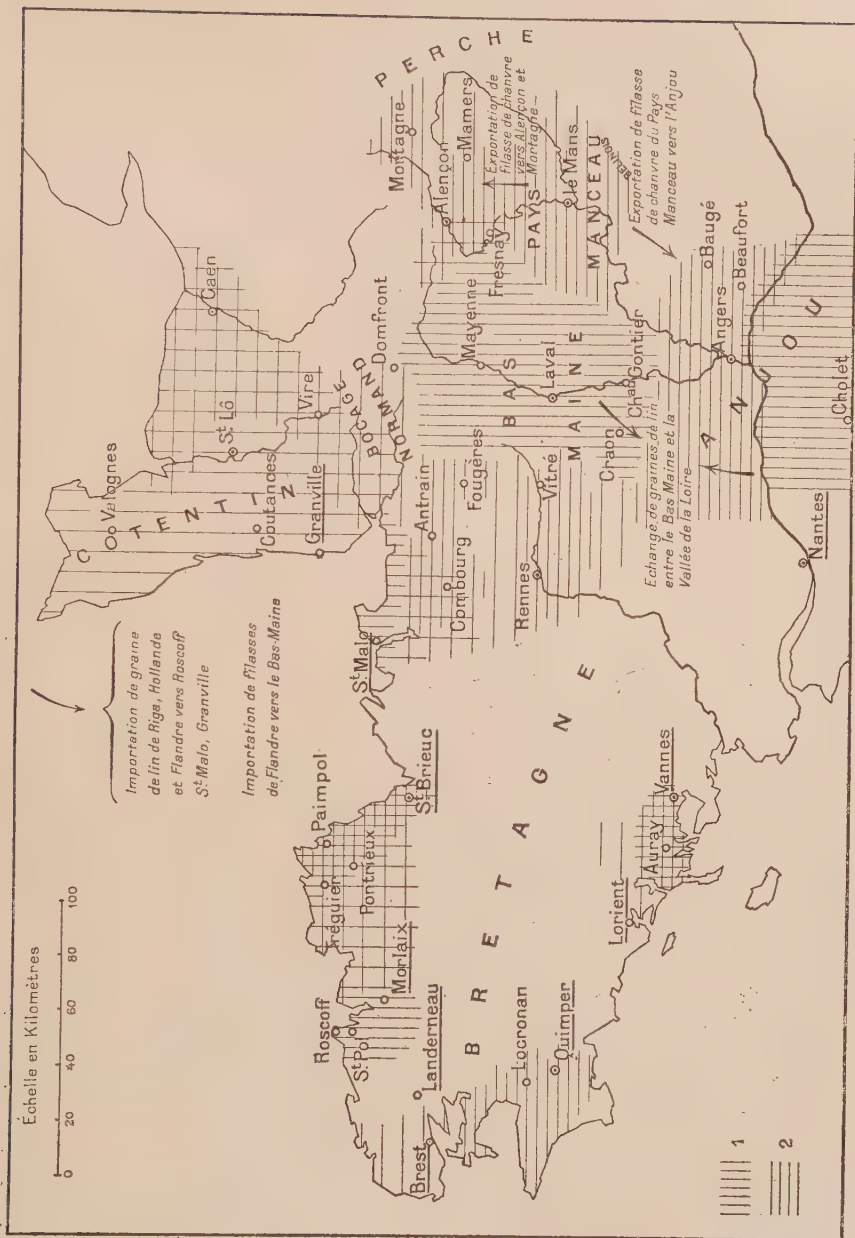


FIG. 55. — Culture du lin et du chanvre dans l'Ouest de la France au ^{xvii}^e siècle.

Les régions de cultures assez importantes ont seules été indiquées. — Les hachures plus serrées correspondent aux cultures plus importantes, alimentant une industrie travaillant pour l'exportation.

1. Lin. — 2. Chanvre.

Les ports d'exportation des toiles sont soulignés (En Bretagne, les ports soulignés sont les seuls par lesquels l'exportation fût permise ; Saint-Brieuc (le Légué) à partir de 1776 seulement).

ment remarquable des industries rurales en Bretagne. Dans d'autres provinces, à la même époque, l'on voit la culture et l'industrie intimement associées¹ ; mais nulle part, semble-t-il, ce phénomène

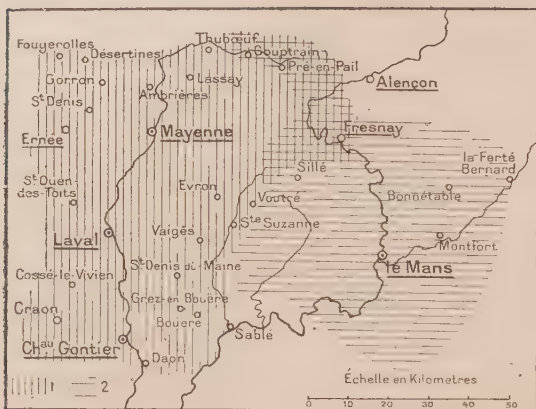


FIG. 56. — Maine, XVIII^e siècle. Marchés où les producteurs vont vendre les filasses de lin et de chanvre.

1. Lin. — 2. Chanvre. — Les noms des principaux marchés sont soulignés. (Souligner Craon).

même des influences qui auraient pu la transformer, une région de communications difficiles, ne pouvant guère pratiquer d'autres industries importantes que les industries textiles dont les produits légers et peu encombrants se transportent aisément.

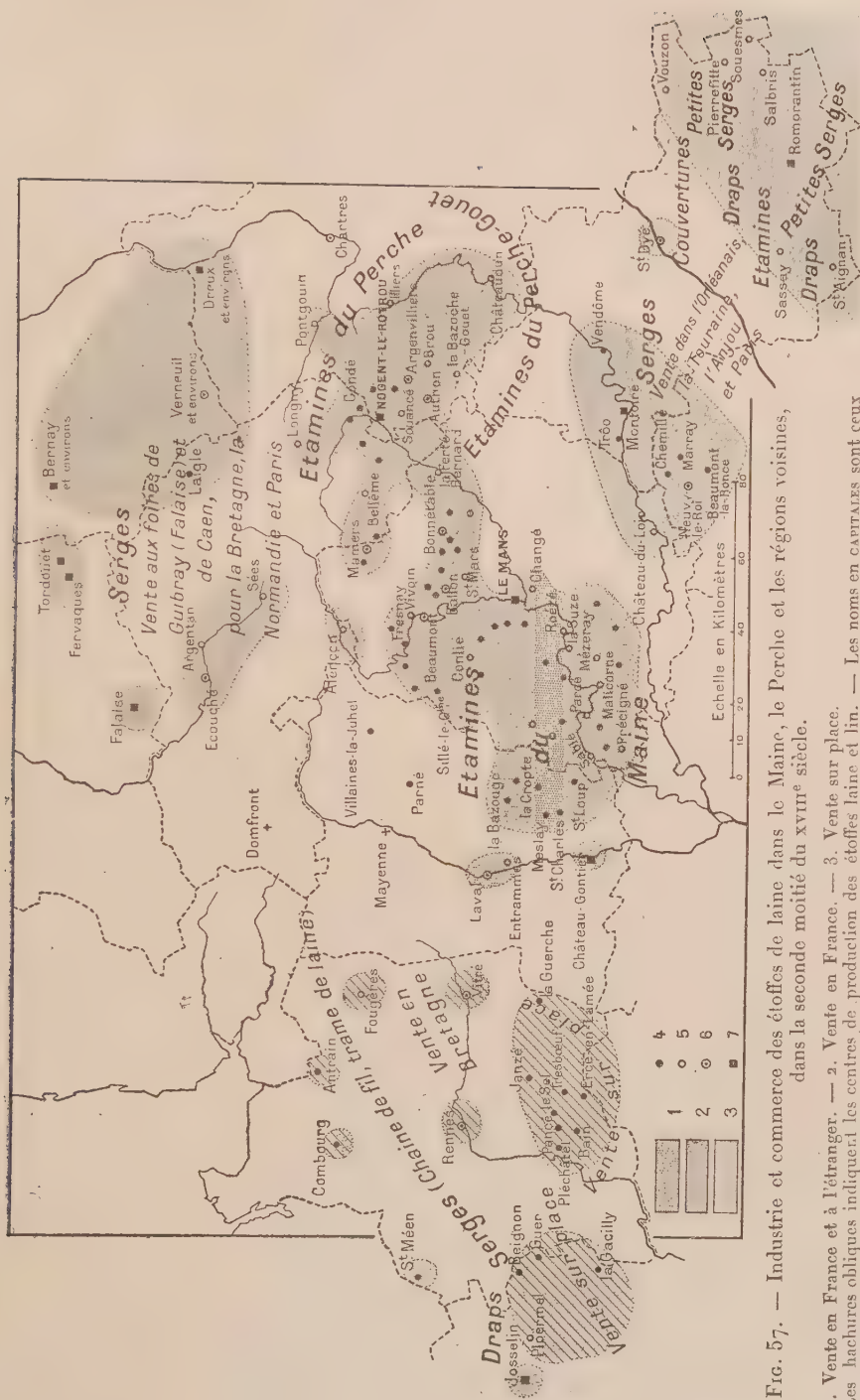
Voilà les traits généraux des industries rurales de l'Ouest ; toutes par là étaient semblables. Mais en dépit de l'uniformité de l'ensemble, elles étaient fort différentes selon les lieux. Nous ne pouvons ici les étudier en détail ; nous ne retiendrons que les faits les plus nécessaires, les plus propres à mettre en lumière la situation si originale de l'industrie du Bas-Maine. Nous les avons figurés par deux cartes, l'une de la culture et l'industrie du lin et du chanvre, l'autre de l'industrie des étoffes de laine (fig. 55, 56 et 57).

Les industries locales des diverses régions au XVIII^e siècle se distinguent par la nature du produit qui leur sert de matière première et par l'importance de la production. Une seule industrie est à peu

1. LEVASSEUR, 265, t. II, p. 762 et suiv., 769 et suiv. — En Picardie (DEMANGEON, 310 bis, p. 280), l'industrie rurale est en lutte constante avec l'industrie urbaine ; en Flandre (BLANCHARD, 292 bis, p. 372-375) et surtout en Haute-Normandie (SION, 386, p. 175-186), elle se subordonne à elle.

2. SÉE, 199, p. 446.

n'a été si fortement marqué que dans la péninsule ; c'est que nulle part les paysans n'ont éprouvé à tel point le besoin de s'assurer des ressources complémentaires². » Pour l'industrie rurale comme pour la culture, l'Ouest laisse l'impression d'une contrée arriérée, qui évolue peu ou lentement. Les raisons sont celles que nous avons dites : c'est une région isolée, à l'abri par là



1. Vente en France et à l'étranger. — 2. Vente en France. — 3. Vente sur place.

Les hachures obliques indiquent les centres de production des étoffes laine et lin. — Les noms en capitales sont ceux des villes où les étoffes sont centralisées pour le commerce extérieur.

4. Moins de 10 mètres. — 5. De 10 à 50 mètres. — 6. De 50 à 100 mètres. — 7. Plus de 100 mètres.

près universellement répandue : presque partout, on cultive et on tisse le chanvre ; seuls font exception les pays de grande industrie linière, Bas-Maine, Anjou au sud de la Loire, Bretagne occidentale et, dans une moindre mesure, Cotentin. La culture du chanvre n'alimente une industrie importante, c'est-à-dire une industrie d'exportation, que dans peu de contrées, dans le nord du Perche, la plaine d'Alençon, le pays manceau, l'Anjou septentrional et certaines parties de la Bretagne ; son pays d'élection est le pays manceau, et plus particulièrement les terres argileuses du Jurassique (Oxfordien) du Belinois et du pays situé au Sud de Mamers et à l'Est de Fresnay-sur-Sarthe : cette région exporte non seulement des toiles dans toute la France et à l'étranger, mais encore de la filasse qui va se faire travailler en Anjou. Partout ailleurs, le chanvre n'est cultivé que pour les besoins des habitants.

L'industrie lainière et l'industrie du lin sont moins répandues, mais plus actives. La première n'a qu'une assez faible importance et alimente un commerce purement local en Bretagne, sauf à Vitré et peut-être à Josselin, en Normandie, dans le val de Loire : elle n'existe dans ces pays que dans un petit nombre de localités. Par contre, elle est florissante dans la plaine d'Alençon, le Haut-Maine et le Perche ; elle constitue la principale et presque l'unique industrie du Perche tout entier ; dans le Haut-Maine, elle se tient surtout dans les parties les moins riches en chanvre, vallée de la Sarthe, sols calcaires des plaines ; les étoffes de laine du Perche et du Haut-Maine, serges et surtout étamines, sont exportées dans toute la France et jusqu'à l'étranger. Peu répandue également, mais singulièrement riche est l'industrie du lin. Le lin n'est cultivé que pour les besoins des habitants, en même temps que le chanvre et en faible quantité, dans la plaine de Caen, le Bessin, les environs de Carentan et de Vire, dans la Bretagne intérieure ; en faible quantité, mais beaucoup plus que le chanvre dans le Cotentin ; il alimente une grande industrie d'exportation dans trois régions, l'Anjou au sud de la Loire (pays de Cholet), le littoral breton et surtout le Bas-Maine, y compris le pays de Château-Gontier. C'est la région de la grande culture et de la grande industrie linière, ce qui lui donne dans l'Ouest une place originale. Les régions environnantes ne travaillent pas le lin : le tissage du lin a refoulé toutes les autres industries : la fabrication des serges et étoffes de laine, la première en date à Laval et à Château-Gontier, y resta assez peu importante¹ ;

1. LA BEAULUÈRE, 251, p. 118-119.

en 1762, il n'y avait à Laval que 89 métiers¹ ; on la trouvait encore faiblement représentée à Entrammes et dans la partie sud-est du Bas-Maine voisine du pays manceau, autour de Meslay² ; voilà toutes les industries textiles du Bas-Maine, en dehors des toiles de lin³. Enfin, nulle autre industrie rurale n'a plus d'importance : celle-ci ne représente plus seulement un appoint dans les bénéfices du cultivateur : elle passe au premier plan ; le Bas-Maine presque tout entier est devenu « une vaste manufacture ».

Description. — La culture du lin occupait dans le Bas-Maine une grande étendue de sol : un rapport de 1811 l'évalue pour la période de 1765 à 1789 à 1350 hectares dans le pays devenu le département de la Mayenne, dont 650 hectares dans l'arrondissement de Château-Gontier, et 350 dans les deux autres ; c'est dans le Craonnais que le lin était le plus cultivé : dans une métairie de 30 à 40 hectares, 24 à 50 ares lui étaient consacrés. On le semait non seulement, comme dans tout l'Ouest pour le lin et le chanvre, dans un « clos » spécial, voisin de l'habitation, ou « lanfeuil⁵ », qui était la partie la plus soignée de l'exploitation, mais encore dans tous les sols qui lui convenaient le mieux, les prairies sur le bord

1. ANGOT, 1, art. Laval, t. II, p. 623 ; Château-Gontier, t. I, p. 592 ; Bazougers, t. I, p. 184 ; Entrammes, t. II, p. 94 (6 métiers en 1762).

2. État des fabriques d'étamines du département du Maine, 1777 (Arch. nat., F¹² 656) : Meslay, 45 métiers ; la Cropte, 17 ; Saint-Charles, 3 ; la Bazouge, 2 ; Chéméré, 5 ; Saint-Loup, 1 ; Parné, 1. — Autre état, Arch. nat., F¹² 1372, pour l'année 1762. — A signaler, à Orgères, au Nord-Est, la fabrication, par les femmes, de dentelles en point de France ; c'est une dépendance de la fabrique d'Alençon ; cette industrie est déjà tombée en 1789 (Cahier d'Orgères, BELLÉE, 292, t. III, p. 281).

3. Ce qui montre bien l'importance exceptionnelle de l'industrie linière dans le Bas-Maine, c'est qu'elle a empêché l'émigration temporaire, si répandue dans tout l'Ouest, où elle est, comme l'industrie rurale, une conséquence de la misère du cultivateur. On n'en trouve d'exemple que dans un seul coin, au Nord-Est, autour de Couptrain (non loin du Bocage normand, la région par excellence de l'émigration) et à Gesvres. C'est précisément un canton qui, par exception, ne pratiquait qu'à demi la culture et le filage du lin (ANGOT, 1, art. sur Couptrain et les communes voisines ; les cahiers de 1789, BELLÉE, 292 ; voir le chapitre de la population).

4. Sources principales. — Rapport du préfet de la Mayenne sur les chanvres et lins, 18 décembre 1811 (Arch. nat., F¹⁰ 414), très instructive monographie, longue et précise ; — enquête administrative sur le chanvre et le lin, 1813, Mayenne (Arch. nat., F¹⁰ 411) ; MAIGNAN, 266 ; LA BEAULUÈRE, 251 ; BODARD, 229 bis ; DELÉPINE, 310, p. 58-63. Nombreux textes épars dans les cahiers de 1789 (BELLÉE, 292) et le dictionnaire de l'abbé ANGOT, 1, notamment les articles Laval, Mayenne, Château-Gontier, Craonnais. — M. H. Legras qui, en vue d'une étude sur l'industrie du lin dans la Mayenne, qu'il a dû interrompre, avait dépouillé les documents contenus à la bibliothèque de Laval et aux archives de la Mayenne, a bien voulu nous communiquer ses notes.

5. Pour les termes locaux, consulter le glossaire de DOTTIN, 100.

des ruisseaux ou les étangs supprimés, et même « dans tous les champs où le froment et le seigle réussissaient le mieux » : « dans les cantons où la culture est le mieux entendue, on sème sur le champ qui dans l'assolement en usage est destiné pour le froment », dans le pays de Laval « en retour du froment et du seigle ». Le plus souvent on usait de la graine du pays ; mais comme il vaut mieux employer des graines étrangères, on achetait de la graine de Riga, ou de la graine de Riga déjà semée en Flandre ou en Picardie, ou de la graine de la vallée de la Loire¹. Il fallait de nombreux travaux, deux labours en décembre et fin mars, puis des sarclages répétés faits par les femmes. Du 15 juin au 15 juillet on arrachait les bottes ; en octobre ou novembre avait lieu le rouissage sur le pré ou « rorage » ; puis le lin était séché au grenier ; enfin, hommes et femmes le passaient à la braie, les femmes le transformaient en filasse.

Ici finit le travail des cultivateurs et commence le travail industriel. Les filassiers dits « poupeyers » ou « lanfeussiers » passaient les filasses au seran ; puis le lin revenait à la ferme où les fileuses le recevaient paré en « poupées » blondes et luisantes : elles restaient assises du matin au soir près de leur rouet à manivelle, mouillant les filasses de leur salive ; elles filaient non seulement les filasses du pays, mais des filasses importées de Flandre et de Picardie² ; la quantité en atteignait le quart de la quantité totale³. On estime à 120 ou 130 000 le nombre des fileuses : les unes travaillaient continuellement, les autres à moments perdus ; parfois, à la moisson, les rouets s'arrêtaient presque tous ; l'hiver, par contre, les femmes filaient de 7 heures du matin à 11 heures du soir ; les hommes même s'en mêlaient, dévidaient, assemblaient ou retordaient⁴.

Le fil était ensuite porté au tisserand : partout « le ménage qui a des fils à vendre trouve à une lieue, deux lieues au plus de distance un gros bourg, une petite ville avec un marché où se rendent des fabricants, des commissionnaires qui achètent les fils ; les besoins

1. La vallée de la Loire achetait aussi de la graine au Bas-Maine (rapport cité, F¹⁰ 414) ; après la fermeture du port de Riga en 1804, on employa seulement la graine de la vallée de la Loire (*Ibid.*, et Réponse à un questionnaire sur la culture du lin, Arch. nat., F¹⁰ 411).

2. *Ibid.* et ANGOT, I, art. Saint-Jean-sur-Erve ; cahiers de Chantrigné et Rennes-en-Lassay en 1789 (BELLÉE, 292).

3. 500 000 livres de lin provenant de la Flandre et 1 500 000 livres de lin indigène, dit le rapport préfectoral de 1811.

4. Voir BODARD, 229 bis, les comptes détaillés des frais et produits de la culture et des travaux du lin.

fréquents des ménages les y font porter tous les quinze jours ¹ ». Il y avait trois sortes de tisserands : dans les fermes, des tisserands d'occasion filaient les toiles nécessaires aux usages domestiques ; dans les bourgs, étaient des tisserands de profession ; enfin dans les trois grands marchés de Laval, Mayenne et Château-Gontier, des fabricants achetaient les fils en grande quantité aux commissionnaires et les faisaient tisser par des tisserands salariés. On reconnaît encore dans les bourgs les maisons des tisserands : elles se composaient d'une ou deux pièces, auxquelles on accédait par un perron en pierre ; au-dessous était la « cave à ouvrer », sombre et humide, à demi enfouie dans le sol, éclairée par d'étroites ouvertures, où l'on descendait par une trappe au moyen d'une échelle ².

Les toiles étaient apportées par les tisserands de la campagne dans trois grands marchés, Mayenne, Château-Gontier et surtout Laval : elles étaient d'abord visitées et aunées, puis, quand elles avaient été reconnues conformes aux règlements ³, vendues aux négociants sous les halles aux toiles ⁴. Les négociants envoyaient ensuite les toiles « sur le pré », pour les faire blanchir ; les blanchisseries ou lavanderies se trouvaient aux environs de Mayenne, de Château-Gontier, de Laval ; ce dernier centre était le plus important : en 1789, il comprenait 16 lavanderies ; la plus active était celle de la Masure, à Forcé, sur la rivière de Jouanne, fondée en 1767 : les eaux de la Jouanne, « douces et savonneuses ⁵ », passaient

1. Rapport cité (F¹⁰ 414). — Voir l'indication des marchés, d'après ce rapport, sur la carte 56. — Sur l'activité des marchands de fils dits « cancers ou regrattiers », ANGOT, 1, art. Craonnais ; description pittoresque de l'arrivée des paysans chargés de fil au marché, à pied ou sur un petit cheval ou « bidet », MAIGNAN, 266, p. 240.

2. On voit encore de nombreuses maisons de tisserands, par exemple à Niaffes, à la Fontaine, hameau de Sacé ; il y en a beaucoup à Fresnay-sur-Sarthe, dans le bas quartier, quelques-unes encore habitées par des tisserands, voir TRIGER, 272, p. 426.

3. Nous laissons de côté la réglementation ; voir ANGOT, 1, Introd., p. 62 ; la BEAULIÈRE, 251 ; LEVASSEUR, 265, t. II, p. 153 et 195 ; voir aussi les documents sur le Craonnais, Arch. dép. Mayenne, B 3179-3181 ; SAVARY, 270, 2^e partie, ch. IX, X et XI et le Recueil de règlements généraux sur les manufactures, 226.

4. A Laval, jusqu'en 1732, les fabricants apportaient leurs toiles sur l'étroite place du Carrefour-aux-toiles aux négociants assis sur des estrades de bois ou sur des tasseaux de pierre maçonnés entre les murs ; en 1732, on comptait 63 marchands ; en 1732 furent inaugurées les halles aux toiles encore existantes, sur la place de Gast. Voir ANGOT, 1, art. Laval, t. II, p. 623 et Lettre du subdélégué de Laval à l'intendant de Tours, 8 juin 1781, décrivant le bureau de marque de Laval (Arch. dép. Indre-et-Loire, C, 133). Voir un état de la vente des toiles au marché de Laval en oct.-nov.-déc. 1725, Arch. nat., F¹² 1372.

5. LE PAIGE, 355. Sur la Masure, lavanderie qui « équivalait à dix autres », blanchissait 8 à 10 000 pièces de toiles par an et employait 3 à 400 ouvriers, voir le rapport cité (F¹⁰ 414) et ANGOT, 1, art. La Masure. Il y avait aussi une lavanderie à Ernée (ANGOT, art. Ernée).

pour très favorables au blanchiment. Enfin les toiles, calandrées, pliées et enveloppées, étaient prêtes pour la vente.

Le commerce des toiles rapportait par an, de 1765 à 1789, pour 36 000 pièces de toiles environ, de 10 à 12 millions. La plus faible partie se vendait en France, notamment à Senlis, à Troyes, à Lyon ; la plupart étaient emportées par les ports bretons de Saint-Malo et de Nantes¹. Des relations suivies, de véritables associations d'intérêt unissaient les négociants lavallois aux armateurs malouins. Des commerçants de Laval s'étaient même établis en Espagne ou aux colonies ; des marchands de toile parfois partaient eux-mêmes pour les colonies ou y envoyaient leurs enfants. Le commerce le plus important se faisait avec le port de Cadix, d'où les toiles étaient expédiées aux colonies espagnoles ; venait ensuite le commerce avec les colonies françaises d'Amérique.

Rôle et conséquences. — L'industrie textile tenait dans le Bas-Maine une place plus importante que partout ailleurs dans l'Ouest² : c'était l'occupation essentielle des habitants. « Qu'on repasse les travaux divers que cette fabrique, cette vaste manufacture éparses sur tous les points du territoire ordonnait, dirigeait et réglait depuis le cultivateur qui sème le lin, le marchand qui en procure le grain, on remarque une succession rapide de travaux, de main-d'œuvre qui passait par de nombreux ménages, par beaucoup d'ouvriers distincts, et on ne sera pas surpris que les deux tiers des habitants avaient pour ressources, pour travail principal quelque partie de la fabrique... Telle était l'active industrie déparée à une nombreuse population, qui retrouvait dans un travail facile ses moyens d'existence³. »

1. Une partie des toiles attribuées à la Bretagne venaient certainement du Bas-Maine. Exemple de commerçants lavallois, ANGOT, 1, t. II, p. 438, biographie de la famille Hoisnard ; sur le commerce des toiles par les ports, voir ANGOT, 228, SAVARY, 270, 2^e partie, p. 156 ; une partie des toiles s'exportait aussi par Bordeaux (Rapport cité, F¹⁰ 414).

2. Sinon peut-être, dans quelques petits coins de la Bretagne, comme le pays de Lanion, où, en 1658, « la plus grande partie des terres était occupée des lins et des chanvres » (Arch. dép. Ille-et-Vilaine, C 1652, cité par LETACONNOUX, 172, p. 23, n. 4).

3. Rapport cité (F¹⁰ 414). MAIGNAN, Le Maine avant 1789 (manuscrit 54, Bibl. de Laval) : « Notre pays était peuplé de tisserands à l'aise possédant presque tous une petite maison et un jardin, fruits de leurs bénéfices ». — Même note en 1770 dans FRIN DE GUIBOUTIER, 323 ; le commerce de la toile « est d'une grande ressource pour le pays, car il emploie les trois quarts de ses habitants ». — Exemple de la transformation de la misérable petite paroisse de Couesmes à la limite nord du Bas-Maine, par l'introduction de la filature et du tissage, de 1769 à 1792 ; ANGOT, 1, art. Couesmes.

Cette prospérité exceptionnelle de l'industrie des toiles eut pour conséquences l'enrichissement du pays en général et, en particulier, l'enrichissement des marchands.

Rien ne montre mieux la situation privilégiée du Bas-Maine à la fin du *xvii^e* siècle que le rapport de Colbert de Croissy sur l'état de la généralité de Tours en 1664, surtout le tableau des « restes », c'est-à-dire des impôts irrécouvrés ; seules quatre élections ne laissent que des restes insignifiants et ne donnent lieu à aucuns frais de contrainte : Château-du-Loir, Château-Gontier, Laval et Mayenne. L'intendant en dit très bien la cause : malgré la médiocrité du sol qui ne produit que du seigle et du blé noir, le trafic de fil et de toile, joint à la nourriture des bestiaux, fait que les habitants ont toujours payé sans non-valeurs¹. En dépit des plaintes fréquentes, sans doute intéressées des cahiers de 1789, il en allait encore de même à la fin du *xviii^e* siècle, de 1765 à 1789, alors que l'industrie était déjà en crise. « Le produit total de la fabrique, dit un rapport de 1811, donnait annuellement une circulation de 10 à 11 millions ; ce capital passait du négociant au fabricant, du fabricant à la classe nombreuse des tisserands, des fileuses, des poupeliers, des laniers, des rouetiers, des cultivateurs qui faisaient croître le lin ; cette rapide circulation répandait l'aisance dans plus de 6000 ménages ; chaque jour de marché était un jour de recette ; les contributions se levaient avec la plus grande facilité ; l'argent était partout abondant, et toujours à la main de tout ménage qui avait ou filasse à vendre ou fil œuvré ou toile confectionnée² » ; en ces temps-là, « beaucoup de fermiers payaient leur ferme avec le fil de leurs femmes et de leurs enfants³ ».

Une classe de la population surtout tira profit de l'industrie et du commerce des toiles, les gros tisserands et les commerçants des villes. Il se forma une bourgeoisie riche, qui dès le *xv^e* siècle acquit des terres. Guillaume le Doyen, à la fin du *xv^e* siècle, nous montre les toiliers achetant des métairies et des clouseries⁴. Vers 1680, Le Clerc du Flécheray attribue aux progrès de cette bourgeoisie de parvenus la diminution du nombre des gentilshommes dans le Craonnais et le comté de Laval : « On prétend en rendre raison en disant que tout ainsi que les lapins chassent les lièvres d'un terroir, de même les marchands chassent les gentilshommes ; ... le commerce augmenté et porté au point qu'il a été a enrichi plusieurs

1. CH. COLBERT. Rapport au roi sur l'état de la généralité de Tours, 1664 (Bibl. nat., ms. fr. 4295, f. 70, 76 et 78). Voir aussi : Mémoire sur l'état du Craonnais en 1709, cité par BOISLISLE, 296, t. III, n° 281.

2. Rapport cité (F¹⁰ 414).

3. BODARD, 295, p. 33.

4. LE DOYEN, 347, p. 28-29. « Tellement que grands métairies, | grands domaines et clouseries | ont acquis, et, en peu de temps, | que les uns ont rentes et cens, | devoirs et autres revenus | qui étaient pauvres et menus. »

roturiers, lesquels ont ensuite ou volontairement ou par force déterré les nobles qui ont été contraints d'abandonner leurs terres en paiement des dettes¹ ». Au XVIII^e siècle, les grosses terres restèrent aux nobles riches, les petites passèrent aux petits bourgeois². « Quand on cite une fortune faite il y a cinquante ans, disait Moreul en 1864, on peut dire que c'est une fortune due au fil ou une fortune due au commerce de la graine de trèfle³. » Par contre, dès le XVII^e siècle, il s'est constitué dans les villes, et surtout à Laval, un prolétariat de petits tisserands, qui souffrait cruellement, après les mauvaises récoltes, du renchérissement du prix des grains et se mutilait fréquemment⁴.

L'industrie si florissante de la toile, née de la misère de l'agriculture, contribuait à la perpétuer. Elle détournait les paysans du travail des champs et, par les profits qu'ils en tiraient, les retenait dans leur apathie. Pour le lin étaient réservés les engrais, les meilleures terres, les soins et les travaux ; les autres cultures ne venaient qu'au secondrang⁵ ; « l'agriculture, dit un auteur local bien informé à l'ordinaire, n'était pas florissante ; il ne serait même pas impossible que l'industrie linière ait contribué à arrêter ses progrès » ; sa disparition, ajoute-t-il, a été une perte immense, mais « au point de vue agricole elle paraît peu regrettable⁶ ».

Décadence et ruine de l'industrie du lin. — L'industrie linière fut en effet ruinée à la fin du XVIII^e siècle et au commencement du XIX^e. Avant la Révolution déjà, il y avait eu des symptômes inquiétants ; les crises sont fréquentes : elles sont dues, non pas à la concurrence étrangère, mais aux guerres qui ferment les débouchés ou exposent les commerçants à de graves pertes, lorsque des corsaires arrêtent les vaisseaux⁷. Néanmoins le commerce se main-

1. LE CLERC DU FLÉCHERAY, 344 (cité LEMARIÉ, 170, p. 82).

2. LEMARIÉ, 170, p. 82. — Voir aussi ANGOT, I, *Introd.*, 70.

3. Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 755.

4. Voir les textes cités par BOISLISLE, 296, t. I, n° 1024, 1130, 1560, t. II, nos 13 et 356 ; ANGOT, I, *Introd.*, p. 70.

5. BODARD, 295, p. 33 ; BODARD, 229 bis, p. 64 et suiv. ; Notes du curé d'Évron au XVIII^e siècle : « Tant plus la terre est bonne, tant plus on y fait du lin » (*in* ANGOT, I, t. II, p. 134). Rapport cité (F¹⁰ 414), *ad finem* ; exemple de la paroisse de Saint-Ouen-des-Toits (cahier de 1789) : BELLÉE, 292, t. III, p. 289.

6. BODARD, 229 bis, p. 64-65. Voir GÉRAULT, 325, p. 189.

7. ANGOT, I, *Introd.* p. 62. — En 1770, des bruits de guerre avec l'Angleterre suffisent à causer une diminution de la fabrication (Arch. dép. Indre-et-Loire, C 134) ; sur l'effet des guerres, lettre des commerçants des généralités de Caen et d'Alençon au contrôleur général, vers 1759, Arch. nat., F¹² 908.

tient ; les chiffres de production des toiles restent à peu près les mêmes¹.

Les guerres avec l'Espagne et l'Angleterre, en supprimant les débouchés et en fermant la voie de mer, ruinèrent l'industrie du tissage². « Depuis 1789, dit un rapport de 1811, la fabrique n'a fait que décliner ; les assignats ont d'abord fait disparaître le numéraire, si nécessaire dans les premiers détails : la fermeture des ports a enlevé le débouché de près des deux tiers de la fabrique qui s'expédiaient par Nantes, Bordeaux, Cadix pour les colonies françaises et espagnoles. » Désormais les tisserands ne purent vendre qu'une partie des toiles qu'ils fabriquaient : « chaque année les demandes diminuent : les toiles restent invendues : au lieu de 36 000 qu'offraient les marchés, il n'en a plus été vendu en 1810 que 18 254 ». Les blanchisseurs furent ruinés les premiers ; le grand établissement de la Masure disparut en 1811 ; d'autres usines se fermèrent dans le même temps. Les tisseurs des villes essayèrent quelques expédients : quelques-uns cherchèrent à faire du linge de table, mais avec les métiers du pays de trop faible dimension, on ne pouvait faire de nappes, mais seulement des serviettes ; d'autres voulurent écouler leurs produits en Italie et en Allemagne ; ils s'y heurtèrent à la concurrence des toiles de Suisse et de Silésie ; bientôt même celles-ci pénétrèrent en France et leur bas prix, dû au bon marché de la main-d'œuvre, les y faisait préférer aux toiles de Laval. Les tisseurs alors se résignèrent à abandonner pour la plus grande partie la toile de lin ; ils se mirent à fabriquer des toiles de coton, des siamoises et à préparer des chaînes de lin qu'on envoyait à Rouen, à Lyon, à Troyes, en Béarn pour en faire des étoffes de lin et coton³. Cet expédient ne réussit guère d'abord : selon le même rapport, en 1811, « le prix élevé des cotons avait fait disparaître ces ressources depuis trois ou quatre ans ». Cependant, c'est grâce au coton que le tissage put se maintenir : à mesure que la fabrication

1. ANGOT, I, Introd. p. 62, donne les chiffres suivants (L = Laval, M = Mayenne, C = Château-Gontier) ; 1747 : L 20 000 toiles ; M 2 100 ; C 1 850 ; — 1760, LMC 26 000 ; — 1784, L 25 000 ; M 2 800 ; C 900.

2. Sources. — Rapport cité (F¹⁰. 414), dont sont tirées les citations ; MAIGNAN, Le Maine avant 1789 (manuscrit 54, bibl. de Laval) ; ANGOT, I, Introd., p. 63 et art. Laval ; MAIGNAN, 266 ; de BODARD, 229 bis ; statistique, dans MONTALIVET, 369, pour 1800.

3. On avait commencé dès 1764 à fabriquer des étoffes lin et coton à Laval ; en 1770 les négociants en toile se plaignent qu'une partie des fils leur soit enlevée par la manufacture des indiennes, toiles peintes et siamoises récemment introduites ; en 1775 se fonde à Laval une teinturerie, un atelier de filature de coton, une fabrique de mouchoirs imités de ceux du Béarn, en fil et coton ; voir ANGOT, I, art. Laval, t. II, p. 624 ; COUANNIER, 235, p. 298.

des toiles de lin diminua, celle des tissus de coton se développa : des filatures de coton se créèrent, en 1806 à Fontaine-Daniel, en 1812 et en 1814 à Laval. Ce n'est pas la concurrence du coton qui a tué l'industrie du lin ; le coton s'est simplement substitué au lin ; on reconnaît là un phénomène très ordinaire dans l'histoire des industries textiles.

Cette substitution de textiles eut de graves conséquences. La filature du lin dans les campagnes cessa¹ ; la culture du lin fut réduite à peu de chose². A une industrie rurale succéda une industrie urbaine, sans lien avec le sol et la culture, puisque la matière première essentielle, le coton, était importée, industrie d'ailleurs beaucoup moins importante. Enfin et surtout, les cultivateurs furent ruinés : ce fut, pour la nombreuse population des petites villes, des bourgs, des villages, une perte immense, car rien ne remplaça d'abord la source de revenus tarie ; femmes, enfants, vieillards se trouvaient sans travail, tout le monde appauvri³. Désormais, le paysan, privé de sa principale ressource, « ne garde plus, comme le prévoyait dès 1811 le préfet de la Mayenne, que la seule agriculture comme principale et unique occupation » ; désormais rien ne l'en distraira plus et, comme dernier moyen de sortir de sa misère, il cherchera à améliorer la culture : par là, la ruine de l'industrie linière a préparé la révolution agricole du XIX^e siècle.

L'industrie du chanvre. — Par son importance, la culture du lin avait réduit à très peu de chose celle du chanvre⁴. En général, on le sème seulement dans les closeaux à chanvre, « dans quelques planches pour occuper les femmes et les filles et pour la consommation du ménage. Il n'y a guère que quelques communes des cantons d'Évron, Pré-en-Pail et Couptrain où le chanvre soit cultivé pour des toiles à draps et à nappes et serviettes, qui se portent à Alençon et s'y vendent comme toiles dites d'Alençon ; ce commerce est

1. On continua à filer dans les campagnes alors que les toiles ne se vendaient presque plus ; « les premiers éléments de la manufacture, dit le rapport de 1811, la filature, est toujours en action ; les nombreux produits s'accumulent »... « La filature s'est soutenue encore pendant la Révolution, mais elle a sensiblement diminué depuis 4 ou 5 années que les femmes des cultivateurs, des journaliers remplacent les jeunes gens appelés aux armées et tiennent lieu de garçons de labour et de journaliers qu'on employait aux différents travaux champêtres ».

2. 1811 (rapport cité) : 1 350 ha. ; 1833 : 1 812 ha. ; 1852 : 1 162 ha.

3. BODARD, 229 bis, p. 65.

4. En 1811, alors que la culture du lin a déjà diminué, 1 350 hectares de lin, 120 de chanvre (Arch. nat., F¹⁰ 411).

peu considérable¹ » : souvent même on se contentait de le filer : les filasses étaient vendues à Alençon².

Une seule région avait une industrie des toiles de chanvre vraiment active, celle de Fresnay-sur-Sarthe. On y cultivait peu de lin, mais beaucoup de chanvre. Les deux textiles étaient filés par les femmes, surtout l'hiver ; des tisserands fabriquaient ensuite des toiles de chanvre ou de lin et chanvre unis. Les toiles étaient vendues surtout à Alençon, un peu au Mans et même à Château-du-Loir ; elles étaient « consommées dans l'Alençonnais, la Touraine, le Maine et Paris, pour usage de nappes, serviettes et chemises³ ». La manufacture de toiles de chanvre de Fresnay a les mêmes caractères que la manufacture de toiles de lin du reste du Bas-Maine : elle a eu la même histoire : elle est née dès le xv^e siècle, elle a été ruinée pendant la Révolution. Toutefois, elle se distinguait par un trait essentiel : elle ne vendait ses produits qu'à l'intérieur de la France ; aussi la cause de sa décadence fut-elle non la fermeture des débouchés, mais l'abus des réquisitions de chanvre pour la marine⁴ : par suite, la fabrication ne s'interrompit pas complètement : on continua à tisser et à vendre quelques toiles de lin⁵ ; la crise passée, la fabrique de Fresnay put se relever.

En somme, cette industrie de la région de Fresnay est intermédiaire entre l'industrie du lin dans le reste du Bas-Maine et l'industrie du chanvre du pays manceau et de la plaine d'Alençon : la cause en doit être cherchée dans sa situation : par la nature de son sol et tous les caractères de sa vie rurale, elle appartient au Bas-Maine ; mais l'éloignement où elle était de Laval ou de Mayenne, la difficulté des communications avec ces villes la contraignaient à nouer plutôt des relations avec Alençon ou le Mans, plus proches et d'accès plus aisé.

1. Rapport cité, Arch. nat., F¹⁰ 414 ; voir des détails à la fin. — Selon ANGOT, 1, art. Mayenne, les Mayennais fabriquaient beaucoup de toiles de chanvre ; cependant les documents d'archives du xviii^e siècle, que nous avons consultés aux Archives nationales, n'en font pas état.

2. BRUNET, Mémoire sur l'industrie, le commerce et les différentes propriétés de la généralité d'Alençon (Arch. nat., F¹² 656).

3. TRIGER, 272, La fabrique de toiles de Fresnay ; cet article est une monographie très complète et très précise, à laquelle nous renvoyons pour les détails ; voir aussi PERROCHEL, 185, p. 225-226 ; un article de l'Annuaire de l'Orne, 1810, p. 194 ; Rapport du préfet de la Sarthe sur les chanvres et les lins, 28 oct. 1811 (Arch. nat., F¹⁰ 415) ; autres rapports, sous le premier Empire (Arch. nat., F¹⁰ 411) ; MOULARD, 372, p. 361.

4. TRIGER, 272, p. 413-414 ; voir Arch. nat., F¹⁰ 410 : Réponse à la demande d'un état des chanvres qui pourraient être rassemblés dans chaque district pour les besoins de la marine, an III (incomplet).

5. AUVRAY, 289.

CHAPITRE IV

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES. LA DÉFORESTATION. LE NOUVEAU SYSTÈME AGRICOLE.

I. — LES DÉFRICHEMENTS ET LA DÉFORESTATION.

La vie rurale dans le Bas-Maine, au moyen âge, était fondée sur l'union du champ, de la lande et de la forêt. Dans les temps modernes, la forêt disparaît ou tout au moins est très réduite ; elle cesse de jouer un rôle dans l'exploitation agricole. La vie rurale est dès lors fondée sur l'union du champ et de la lande.

Les défrichements. — L'étendue cultivée augmente, mais médiocrement. La mise en culture de terres occupées jusque-là par la forêt ou la lande est, somme toute, assez rare ; le gros du travail a été fait aux périodes précédentes. Les progrès sont souvent plus apparents que réels : les défrichements sont compensés par des abandons de terres.

La mise en culture de forêts ou de portions de forêts est exceptionnelle ; là où la forêt disparaît, elle devient en général une lande : la forêt d'Alloué, par exemple, près de la Bazouge-des-Alleux, est convertie en terre labourable au *xvi^e* siècle, mais au *xviii^e* siècle elle n'était déjà plus qu'une lande¹. C'est que les bois couvraient en général des sols presque stériles. Là où des terres fertiles étaient restées boisées, elles sont parfois mises directement en culture : ce fut le cas de la forêt de Concise, où 80 journaux en 1562, plusieurs centaines en 1600, 200 en 1756 furent livrés à la charrue ; cette immense étendue forestière était déjà au *xviii^e* siècle séparée des bois de l'Huisserie et réduite aux dimensions actuelles². Le plus important de ces essartages fut la suppression définitive du dernier débris de la forêt de Bouère au *xvii^e* siècle par la création de la paroisse de Saint-Charles-la-Forêt ; on ne trouvait là que quelques

1. ANGOT, I, t. I, p. 23-24.

2. *Ibid.*, t. I, p. 706. Voir plus haut, p. 246, note 6.

habitants, vivant de l'exploitation du bois, pour lesquels on avait élevé, avant le xvi^e siècle, une chapelle jouissant de certains droits paroissiaux, Gêrigné. Le défrichement commença vers 1640 à la suite d'une vente considérable de bois à la marine; en 1676 et en 1683, la culture empiétant toujours, les curés riverains s'entendirent sur leurs délimitations respectives; enfin, le 30 octobre 1683, Charles de la Trémoille, possesseur du comté de Laval, décida de créer une paroisse nouvelle, avec le consentement de l'évêque du Mans : ce fut Saint-Charles-la-Forêt; la forêt disparut presque entièrement (la carte de Jaillot en 1706 indique « la forêt de Boëre désertée ») : Gêrigné fut presque abandonné : ses bûcherons et ses sabotiers n'avaient plus d'emploi¹.

Plus fréquente fut la mise en culture de landes. On en cite de nombreux exemples : lotissement des landes des Coëvrons, aux environs de Voutré, Assé et Saint-Georges en 1706 et 1788²; défrichement de 266 journaux de landes au Bignon vers 1659³; de 150 journaux à Néau entre 1696 et 1706⁴; aliénation de la Lande royale en Montourtier en 1658, 1663, 1759, 1778⁵; création en bordure de la forêt de Multonne d'une chapelle et d'un village, Sainte-Anne, près de Champfremont⁶. Mais, le plus souvent, il est difficile de décider s'il y eut véritablement extension de la surface cultivée. Même à l'époque des grands défrichements en France, au xviii^e siècle, sa superficie ne fut guère augmentée; alors qu'en Bretagne, par exemple⁷, les défrichements furent alors très étendus, ils semblent avoir été restreints dans le Bas-Maine. Les ordonnances royales qui accordaient des privilèges financiers ou des exemptions d'impôt à qui défricherait des terres incultes, comme celles de 1761, 1766 et 1768⁸, ont produit peu de résultats, beaucoup moins qu'en Bretagne, en Anjou ou dans le Haut-Maine : « les défrichements, dit très bien le savant archiviste de la Mayenne, M. E. Laurain, n'ont pas dû être très multipliés; même sous le régime de la déclaration de 1766, peu de propriétaires

1. ANGOT, I, art. Bouère, Gêrigné, Saint-Charles-la-Forêt. Voir plus haut, p. 236.

2. *Ibid.*, t. I, p. 687.

3. *Ibid.*, t. I, p. 254.

4. *Ibid.*, t. III, p. 155.

5. *Ibid.*, t. II, p. 534.

6. *Ibid.*, t. III, p. 542. — A noter aussi quelques dessèchements d'étangs; on verra des exemples pour les environs de Sainte-Suzanne dans DAGNET, 308; les dessèchements d'étangs seront surtout fréquents au xix^e siècle.

7. LETACONNOUX, 172, p. 17-22; SÉE, 199.

8. Voir Recueil délib. soc. agr. Tours, 127, p. 130-132 et DUMAS, 317.

cherchèrent à tirer un parti plus profitable de leurs terrains vagues...; de 1763 à 1778, je ne trouve que 32 arpents livrés à la culture aux environs de Montlevrier et encore 24 dépendaient-ils du domaine de Terehaut¹ ». En bien des points, le défrichement est très précaire : il est l'œuvre d'une population de miséreux qui s'installent en pleine lande dans de pauvres cabanes ou *loges* : c'étaient des ouvriers des forges que la vieillesse ou la maladie avaient réduits au chômage² ; des bûcherons, boisseliers ou sabotiers qui vivaient du colportage, de rapine et de mendicité³ ; parfois des braconniers ; plus souvent de pauvres paysans ruinés ou sans domicile, tout à fait comparables aux errants du moyen âge, qui ne pouvaient plus que se réfugier dans les terres vaines si l'on voulait les y tolérer⁴ : ils étaient parfois très nombreux : en l'an IX, à Juvigné-des-Landes, il y avait 350 loges où habitaient les trois quarts de la population⁵ ; à Carelles en 1789, les « logistes » formaient le quart de la population⁶. C'étaient assurément de médiocres défricheurs, plus dangereux qu'utiles⁷.

Souvent les terres défrichées, trop stériles, durent être abandonnées⁸. On délaissa même des terres autrefois cultivées, parfois pour des terres défrichées et par suite dégrevées d'impôts⁹, plus fréquemment pour d'autres motifs : dans toute une série de pièces conservées aux archives de la Mayenne, des ordonnances « signifient de mettre en culture » des terres « abandonnées par leurs colons ruinés, décédés ou absents¹⁰ ». Les abandons de terres semblent parfois l'emporter sur les défrichements.

1. LAURAIN, 64 bis, préface, p. 7.

2. BELLÉE, 292, cahier de Bourgneuf-la-Forêt.

3. DELAUNAY, 309, p. 487.

4. BELLÉE, 292, cahiers de Brée, Martigné, Néau, Saint-Pierre-des-Landes, Vautorte ; lettre du préfet de la Mayenne, 19 floréal an XII, in LAURAIN, 64 bis, p. 35, note ; rapport de 1813 sur le département de la Mayenne, Arch. nat., F¹⁰ 535 ; ANGOT, I, art. Port-Bourdon, les Ballots ; exemples précis dans LAURAIN, 64 bis, p. 33.

5. ANGOT, I, t. II, p. 511 (popul. en 1803 : 2 413 habitants).

6. BELLÉE, 292, cahier de Carelles.

7. Ils passaient pour « paresseux et voleurs », dit le rapport de 1813 cité dans la note précédente ; on assure même qu'il serait dangereux pour des voyageurs de se trouver égarés parmi cette espèce de sauvages » ; voir aussi PERROCHEL, 185, p. 230, DELAUNAY, 309 ; — sur les brigandages de ces gens en 1789, DUCHEMIN et TRIGER, 314.

8. Ex. cahier de Bourgneuf-la-Forêt, BELLÉE, 292, t. I, p. 325 ; LE PAIGE, 355, art. Torigné-en-Charnie, on constate le même fait en Bretagne (ABEILLE et MONTAUDIN, 129, p. 93).

9. Même cahier.

10. Arch. dép. de la Mayenne, série C, 87 à 127. — Nombreux textes dans les cahiers, réunis par KOVALEWSKI, 159, t. I, p. 334. — Il ne faut pas confondre ces abandons de terres avec la présence de nombreuses maisons ruinées au xvii^e siècle ; elle témoigne non d'une

La déforestation. — Si l'étendue des terres cultivées n'augmente guère, celle des landes s'accroît beaucoup, aux dépens de la forêt.

Une grande partie des forêts, bois et taillis appartiennent aux seigneurs ou aux communautés religieuses ; cela résulte avec évidence des renseignements épars dans les notices paroissiales du Dictionnaire du Maine, par Le Paige, publié en 1777¹. Or, dès le xviii^e siècle, les nobles dans la gêne, c'est-à-dire presque tous les nobles, vendaient fréquemment leurs bois : « Les dépenses jugées nécessaires pour entretenir le faste étonnant qui règne aujourd'hui obligent les propriétaires à vendre tous les bois de haute futaie qui décoraient les terres de notre province », dit Le Paige² ; plus tard, pendant la Révolution, la vente des biens nationaux diminuera fort la surface boisée.

Mais ce sont surtout les besoins de l'industrie qui détruisent les forêts. Toutes ou presque toutes sont exploitées, souvent avec excès, par une population de bûcherons et de sabotiers, installés en plein bois sous des huttes de branchages, comme on en voit encore dans la forêt de Fougères ; dans la forêt de Bouère, avant sa destruction, vivait un grand nombre de bûcherons et de sabotiers, la plupart étrangers ; et c'est par des coupes considérables de bois fournis à la marine que préluda la destruction totale de l'antique forêt³ ; il y avait aussi des ouvriers du bois dans les forêts de Mayenne⁴, de Pail⁵, de Charnie⁶, à Neuilly-le-Vendin⁷. Les blanchisseries, les fours à chaux⁸ et surtout les forges consumaient de très grandes quantités de charbon de bois ; beaucoup de futaies sont réduites en taillis après l'établissement des forges⁹ ; partout les forêts sont détruites ou fort diminuées.

diminution de la population ou des cultures, mais de la suppression de petites exploitations au profit de grandes (ANGOT, I, Introd., 41-42).

1. LE PAIGE, 355.

2. *Ibid.*, art. Pontlieue ; voir aussi BELLÉE, 292, cahier de Saint-Rémy-de-Sillé, t. III, p. 460-461 : « Tous les seigneurs avaient des futaies sur leurs terres dont elles étaient l'ornement ; la cupidité les a fait détruire pour avoir de l'argent et l'insouciance de l'avenir les a fait tellement négliger qu'elles n'ont point été resemées, de sorte qu'il n'en est plus et qu'il n'y a aucun espoir d'en voir se reproduire. » — Ex. du bois de Bouchard à Bourgneuf, ANGOT, I, t. I, p. 338.

3. ANGOT, I, art. Saint-Charles-la-Forêt ; voir aussi art. Bouchard (le bois).

4. *Ibid.*, t. II, p. 840, t. III, p. 681 ; BELLÉE, 292, t. III, p. 385, cahier de Placé ; GROSSE-DUPERRON, 329, p. 161.

5. ANGOT, I, t. III, p. 209-210.

6. *Ibid.*, t. III, p. 917.

7. *Ibid.*, t. III, p. 158.

8. Pour les blanchisseries et les fours à chaux, BELLÉE, 292, cahiers de La Cropte, Bazougers, la Bazouge-de-Chéméré ; voir plus loin 3^e partie, chap. VII, p. 328-329.

9. PERROCHEL, 185, p. 232 ; Mémoire de l'intendant du Maine à la fin du xviii^e s.,

A la fin du ^{xviii}^e siècle, il y a disette de bois et les plaintes sont générales : « le bois de construction, dit un cahier en 1789, est si rare que bien des réparations restent à faire faute d'en avoir ; beaucoup de personnes aussi ne font point bâtir pour la même raison ; s'il arrivait des incendies dans quelques petites villes ou gros bourgs du Bas-Maine..., la réédification en deviendrait impossible par le défaut de bois ¹ ». Il reste sans doute beaucoup de petits bois ; mais les grandes forêts sont réduites à un très petit nombre ; Le Corvaisier énumère celles de Mayenne, de Sillé, d'Andaine, de Pail, du Désert (c'est-à-dire d'Écouves et de Multonne), de la Charnie, de Concise ² ; il faut ajouter les petites forêts de Bourgon et de Bellebranche ; toutes ont été très réduites ³ et n'occupent que les sols les plus stériles.

L'étendue des landes. — Sur les vastes solitudes boisées d'antan, il ne subsiste donc plus que quelques médiocres forêts ; elles ne jouent plus aucun rôle dans l'économie rurale : l'antique association du bois et de la terre cultivée est éteinte ⁴. L'étendue des terres labourées n'a guère varié ; celle des landes semble même s'être exagérée. De nombreux cahiers en effet demandent en 1789 le partage des biens communaux, la mise en culture des landes et terres vaines ⁵ : en 1792 le département de la Mayenne réclame une loi pour le partage des communaux ⁶.

Pourquoi le paysan ne défriche-t-il pas la partie au moins des

(Bibl. nat., mss., f. fr. 4283, feuille 16) ; BELLÉE, 292, cahier de Domfront-en-Champagne ; ANGOT, I, t. III, p. 50 ; on peut donner comme exemples la forêt de Bourgon, le bois Bouchard, le bois de Misedon. — Les forges d'Hermet au ^{xviii}^e siècle consommaient 160 arpents de bois de 18 ans chaque année : ANGOT, I, t. II, p. 431.

1. BELLÉE, 292, cahier de Saint-Rémy-de-Sillé ; voir aussi les cahiers de La Cropte, Domfront-en-Champagne, Gesnes, la Bazouge-de-Chémeré, Bazougers, Abouillé, Vimarcé, Connée. On sait que la disette de bois est générale en France à la fin du ^{xviii}^e s. et au début du ^{xix}^e ; voir : Recueil de circulaires émanées du citoyen François (de Neufchâteau) pendant ses deux exercices du ministère de l'Intérieur, Paris, an VIII, in-4, t. I, p. LXXXI et 232-243, t. II, p. 232-233.

2. LE CORVAISIER, 346, p. 6.

3. Il semble qu'elles aient été parfois un peu plus petites qu'aujourd'hui (il y a des landes en 1789 dans la forêt d'Écouves, GERBAUX et SCHMIDT, 326, t. I, p. 76-77 ; les Coëvrons ont été reboisés au ^{xix}^e siècle) ; en tout cas, elles étaient en fort mauvais état.

4. La forêt semble même, par certains côtés, nuisible, car elle abrite des animaux sauvages, qui détruisent les récoltes, loups, sangliers et cerfs, qu'il était défendu de tuer et dont on se défendait à grand-peine en bâtissant des loges pour la garde des grains (cahiers de Saint-Paul-le-Gaultier et Mont-Saint-Jean). Sur le loup et le sanglier, LETACQ, 86 et 85, p. 74.

5. *Communaux* : voir les textes réunis dans KOVALEWSKY, 159, t. I, p. 146. — *Landes* : cahiers de Saint-Loup-du-Dorat, le Ham, Ruaudin, Sablé, Thubœuf.

6. GERBAUX et SCHMIDT, 326, t. II, p. 557.

landes qui n'est pas nécessaire à son exploitation ? Il ne le désire guère et, quand il le désire, il ne le peut presque jamais. Le paysan ne tient pas à étendre ses champs : l'industrie rurale du lin l'absorbe. Il faudrait, pour mettre la charrue dans les landes, de nouveaux habitants : mais les propriétaires se soucient peu de leur bâtir des maisons : leur effort ne va pas plus loin que d'accueillir des « logistes » et nous savons quels pitoyables défricheurs étaient ces gens-là. Les seigneurs sont, en fait, les grands ennemis des défrichements : ils ne veulent pas abandonner leurs droits d'usage, ils s'opposent au partage des communes, ils usurpent au besoin de nouveaux droits¹.

Deux grands événements rendront le défrichement possible : la ruine de l'industrie linière, qui privera le paysan de sa ressource essentielle et le contraindra à se consacrer uniquement à la terre ; la Révolution, qui abolira les droits seigneuriaux et les entraves légales, qui arrachera même la propriété aux seigneurs et aux communautés religieuses.

Cependant, au début du XIX^e siècle, l'industrie rurale presque entièrement détruite, la crise révolutionnaire apaisée, le défrichement ne se fait pas ou ne se fait guère ; le paysan n'en sent pas la nécessité. C'est que les landes lui sont indispensables encore ; une certaine étendue de terres vaines est le complément obligé de toute exploitation : l'étude du système de culture va nous le montrer. La transformation des landes en terres de labour n'aura lieu que le jour où le système de culture lui-même se modifiera, grâce à une série de circonstances favorables : ce sera la « révolution agricole » ; elle ne débutera que vers 1830 à 1840. Aussi pouvons-nous, pour préciser la superficie des landes et celle de la surface cultivée, utiliser les statistiques de la première moitié du XIX^e siècle, antérieures à la révolution agricole ou dressées avant qu'elle n'ait eu son plein effet².

1. KOVALEWSKY, 159, t. I, p. 133 ; voir les exemples dans les cahiers, Noyen-sur-Sarthe, Saint-Cyr-en-Pail, et dans ANGOT, 1, art. La Lande-Royale, Coëvrons, Olivet, Brée, Orgères, Origné. — Dans les cahiers, les habitants revendiquent les communaux contre le seigneur et réclament le partage à leur profit (« sans la participation du seigneur », dit celui de Chailland) ; il n'y a pas contradiction.

2. Cette utilisation ne va pas sans quelque difficulté : comment définir, dans un pays d'agriculture demi-pastorale, l'étendue cultivée ? Les forêts, les landes ne sont pas « cultivées », néanmoins elles sont employées comme pâtures. On peut aisément mettre à part les bois, mais comment distinguer la lande de la jachère ? La distinction est toute théorique : la lande est souvent mise en culture pour une courte période, un ou deux ans, par exemple, après un abandon de 20, 30, 40 ans ; quelle différence avec un champ cultivé deux ans, abandonné 6, 10, 20 ans ? Il y a sans doute des landes qui ne sont jamais mises en culture, les communaux : la nouvelle législation des communaux ne date

Il est certain qu'une très grande partie du sol restait non cultivée.

En 1852, l'auteur d'un *Essai* anonyme sur l'agriculture dans le département de la Mayenne décrivait ainsi l'état de la partie septentrionale du Bas-Maine vers 1830 : « Il y a quinze ans, la majeure partie des champs de l'arrondissement de Mayenne était presque couverte de genêts ; un tiers seulement des terres arables était ensemencé périodiquement en sarrasin, méteil et avoine d'hiver ; à cette époque, notre pays était donc une forêt de genêts, plus connu par ses haies ombragées de grands arbres et de clôtures infranchissables, par ses mauvais chemins creux et défoncés et par l'abondance de son gibier que par ses céréales et ses fourrages¹. » Dans des termes plus simples, mais tout aussi frappants, le savant Triger avait, en 1834, donné de « l'aspect languissant » du Bas-Maine une vive description : « Depuis un temps immémorial, tous les terrains primordiaux de la Mayenne étaient soumis à un système essentiellement vicieux de jachères, auquel il semblait impossible de renoncer. Ce terrain, en effet, quoique d'une belle apparence, ne répondait nullement aux efforts des agriculteurs... C'était, en un mot, une terre vulgairement appelée morte, qui décourageait le zèle le plus infatigable et qu'on était toujours obligé de laisser en repos après deux ou trois ans de culture. Aussi de tous les côtés de vastes terrains incultes et quelques champs épars de sarrasin ou de froment, étouffés par des haies d'une hauteur prodigieuse et perdus au milieu d'une forêt de genêts, étaient-ils le seul tableau qu'offrait toute cette contrée². »

L'impression des contemporains n'est donc pas douteuse. Les statistiques la confirment. Elles nous donnent, pour le département de la Mayenne, la superficie des bois et des landes en 1834 et 1841, celle des jachères seulement en 1841 :

	BOIS	LANDES	JACHÈRES	TOTAL
	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.
1834. . . .	26 830	24 429	»	»
1841. . . .	28 168	20 214	157 697	206 079
Soit, en 1841. . . .	5,6 %	3,9 %	30 %	39,5 %

que de la loi du 18 juillet 1837, mais il y a, avant cette date, de nombreux abus ou usurpations, admis d'ailleurs par la coutume ; de plus, il n'y a pas, avant 1863, de statistiques des biens communaux à laquelle on puisse se fier, comme l'ont montré AUCOC, 288 (chap. Statistique des biens communaux) et CRIENOX, 307 (La première statistique date du reste de 1847 ; déjà de nombreuses aliénations avaient eu lieu). — Pour échapper à toutes ces causes d'erreur, nous chercherons avant tout à distinguer les différentes catégories de terres selon leur utilisation ; en premier lieu, les bois et les landes : ce sont les parties non soumises à l'assolement, on peut tenir pour assuré qu'elles correspondent en gros aux plus mauvais sols ; en second lieu, les jachères : ce sont les parties du sol abandonnées à la pâture par nécessité, par suite soit des exigences du système de culture, soit du défaut de capitaux ; en troisième lieu, les champs cultivés, c'est-à-dire les parties soumises à un assolement plus ou moins régulier. — Il résulte de tout ceci qu'il faut nous en tenir à des généralités et à des approximations ; elles sont au reste suffisamment instructives.

1. *Essai*..., 125, p. 133-134.

2. TRIGER, 205. — Voir plus loin p. 282, note 2.

Ainsi, en 1841, alors que la transformation de la culture était fort avancée dans les régions de Château-Gontier et de Laval, commencée dans celle de Mayenne, la superficie abandonnée par les cultivateurs équivalait à 40 pour 100 de la superficie totale. Il n'y a pas de doute que vingt ans auparavant, alors que les grands défrichements n'avaient pas débuté, alors que les jachères de longue durée étaient plus usitées, une partie du sol bien plus étendue ne fût laissée en bois, en landes et en bruyères.

D'autres données statistiques permettent de préciser. D'après les *Archives statistiques* publiées en 1837, la surface ensemencée était en 1815 de 175 150 hectares, soit 34 pour 100, en 1835 de 241 090, soit 46 et demi pour 100¹. Voilà confirmée l'affirmation de Le Clerc de Flécheray en 1687 : « Il y a plus de la moitié du pays en landes »².

L'étendue des terres abandonnées n'était pas la même dans toutes les parties du Bas-Maine : elle était d'autant plus forte qu'on s'éloignait de l'Anjou, en allant vers le Nord, qu'on s'approchait de la Bretagne en allant vers l'Ouest et le Nord-Ouest³. Nulle part, la superficie des « terres vaines et vagues » n'était plus grande que dans la région située au Nord-Ouest du Maine, au voisinage de la Bretagne et de la Normandie. C'est, nous le savons, un trait très ancien de la physionomie du Bas-Maine : nous l'avons constaté dès le moyen âge.

II. — LE NOUVEAU SYSTÈME AGRICOLE⁴

La disparition presque entière de la forêt a transformé la vie

1. La statistique de 1815 est peu sûre (c'est la première année observée) ; 1814 avait été une année de mauvaise récolte : on avait pu réduire les ensemencements, faute de grains pour cet usage.

2. Le CLERC DE FLÉCHERAY, 344 ; même note dans un article de 1765, *Idée générale*, 126 et dans des rapports de 1809 et 1810, Arch. nat., F¹⁰ 510 et 535.

3. La statistique agricole de 1841 indique 76 584 hectares de jachères dans l'arrondissement de Mayenne, soit 37 pour 100 de la superficie totale ; 45 500, soit 14 pour 100 dans celui de Laval ; 36 613, soit 14 pour 100 dans celui de Château-Gontier (il est vrai que la transformation agricole était commencée et qu'elle s'est faite d'abord au Sud ; il paraît légitime de tirer pourtant de ces chiffres une indication générale). — Les loges, établies presque toujours dans les landes, étaient en 1810 beaucoup plus nombreuses au Nord : arr. de Château-Gontier, 126 loges, soit 2 par lieue carrée et 2 pour 100 habitations de culture ; de Laval : 1 013, soit 1 par lieue carrée et 9,5 par 100 habitations ; de Mayenne, 1 698, soit 16 par lieue carrée et 10 par 100 habitations (Rapport du préfet de la Mayenne, 3 oct. 1810, Arch. nat., F¹⁰ 511).

4. Les sources sont très dispersées ; je ne puis qu'indiquer quelques descriptions génè-

agricole du Bas-Maine; la forêt ne joue plus aucun rôle dans l'exploitation rurale. Seuls subsistent les champs cultivés, enclos de haies, et les landes : là où autrefois se mêlaient bocage, landes et forêts, il n'y a plus qu'un bocage avec landes. Il en résulte une modification dans l'aspect même du pays, que les contemporains eux-mêmes ont senti; le rédacteur du cahier de Saint-Rémy-de-Sillé l'a fort bien exprimé : « La dégradation des bois depuis 50 à 60 ans est si considérable que ceux qui y ont fait attention à cette époque ne reconnaissent plus aujourd'hui les campagnes... Quand d'une éminence on y jetait les yeux, on semblait apercevoir une futaie qui réjouissait infiniment la vue; aujourd'hui on n'y voit que des trouesses et pas un seul chêne propre à faire une belle pièce. Quelques campagnes même sont si dénuées de bois qu'elles ne paraissent pas mieux ornées que des landes¹ ». Impression sans doute exagérée : le naïf auteur de ces lignes n'était jamais sorti de son canton et ne pouvait même imaginer les plaines, vraiment « dénuées de bois », du Centre ou du Nord de la France; son bocage, bien que planté de trogues ou *trouesses*, lui paraissait déboisé parce qu'il n'apercevait plus les belles futaies de jadis, que des landes ou de maigres taillis avaient remplacées. Mais il y avait dans son tableau une grande part de vérité, qu'il faut soigneusement retenir : le Bas-Maine de ces temps-là ne ressemblait pas à celui d'aujourd'hui; ce n'était pas le bocage ininterrompu qui, vu d'une éminence, partout coupé de haies innombrables, a presque l'aspect d'une forêt; c'était une grande étendue de landes sans clôtures que parsemaient de ci de là, autour des villages ou des hameaux, quelques champs retranchés derrière leurs haies, comme des forteresses dans une plaine; le bocage, en un mot, était disséminé dans les grandes « plaines » de landes². Les landes à elles seules, selon les contemporains, couvraient au moins la moitié du pays³. Certains coins de la Bretagne intérieure, les environs de La

rales : *Idée générale*, 126 (1765); Villault, *Mémoire sur les haras du Maine*, 1766, Arch. nat., H¹ 1379; cahiers de 1789 (BELLÉE, 292); quelques-uns décrivent tout le Bas-Maine : Bazougers, Chantigné, le Horps, Lassay, Saint-Cyr-en-Pail, Thubœuf; Rapport de 1813 sur les bêtes à laine, Mayenne, Arch. nat., F¹⁰ 535; MARC, 176; *Essai...*, 125.

1. BELLÉE, 292, t. III, p. 460.

2. Sur l'appellation de « plaines » donnée aux landes, voir l'Introduction. — Voir fig. 4. La description de TRIGER, 205, que nous avons citée plus haut, p. 280, donne exactement cette impression : « De vastes terrains incultes et quelques champs épars, étouffés par des haies d'une hauteur prodigieuse et perdus au milieu d'une forêt de genêts, étaient le seul tableau qu'offrait toute cette contrée. »

3. LE CLERC DE FLÉCHERAY, 344, écrivait à propos du comté de Laval : « Il y a plus de la moitié du pays en landes, qui sont plantées de bruyères »; même note dans un

Feuillée, par exemple, doivent aujourd'hui encore donner l'impression de ce qu'était le Bas-Maine à la fin du XVIII^e siècle et au commencement du XIX^e.

La vie rurale d'alors n'était pas moins différente de la vie rurale contemporaine. Quand, à cette époque, des voyageurs venaient des régions riches de la France dans le Bas-Maine, ils trouvaient les paysans très pauvres et très arriérés. Ils les voyaient plongés pour la plupart dans la plus grande misère et cultivant la terre comme on la cultivait partout en France deux siècles auparavant¹.

En effet, les agriculteurs du Bas-Maine pratiquaient presque exactement le système de culture que les agronomes ont appelé système pastoral, en l'accommodant à leur sol². Nous en décrivons d'abord la pratique, puis nous en montrerons la justification théorique, enfin nous en dégagerons les conséquences.

Le système de culture. — Il y avait deux parts dans les terres, les cultures et les friches. Le paysan ne mettait en champs cultivés qu'une partie de sa terre, et la plus petite : il n'y faisait guère pousser que des grains : pas de prairies artificielles, pas de racines ; les céréales cultivées étaient bien plus le seigle ou le méteil que le froment : à côté de la maison, un jardin produisait des légumes ; un clos, le chanvre ou le lin ; le reste du sol restait en friche.

Les mêmes terres étaient successivement champs et friches : champs pendant deux ans, friches ensuite pendant un, deux, trois, six, dix, vingt années, selon que le sol était plus ou moins fertile ; quand il était très bon, il ne restait qu'un an en jachère ; c'était l'assolement triennal *pur*, très rarement réalisé. Le paysan expliquait qu'il fallait laisser reposer la terre, et d'autant plus longtemps qu'elle était plus mauvaise ou qu'on l'avait plus fatiguée.

A leur tour, les terres ainsi cultivées n'étaient qu'une partie du sol. Beaucoup de terrain restait abandonné : il n'était pas même toujours approprié. On le distinguait au premier coup d'œil à ce qu'il n'était pas clos ; c'étaient les *landes*. On les appelait *terres froides*, les champs cultivés étant les *terres chaudes*. Il y avait à peu près 40 à 50 hectares de terres froides pour 10 de terres chaudes. Dans

article de la Gazette du Commerce de 1765 : *Idée générale...*, 126, et dans les rapports du préfet de la Mayenne en 1809 et 1810 (Arch. nat., F¹⁰ 510 et 535).

1. Cette impression est celle du Rapport sur les bêtes à laines, par l'inspecteur des dépôts des béliers mérinos du gouvernement, 5^e arrondissement [presque tout l'Ouest], 18 mars 1812, Arch. nat., F¹⁰ 535 (longs développements).

2. C'est ce que Gasparin a appelé le système celtique, parce qu'il était celui de la Bretagne.

les meilleures parties, ce qu'on appelait la *grande lande*, la couche du sol était épaisse ; là poussaient l'ajonc épineux, le genêt, la bruyère ; dans les parties les plus mauvaises, ou *petite lande*, le sol arable n'était qu'une mince couche siliceuse, produit de la décomposition du granite, des roches cristallines ou des quartzites : il n'y croissait que des bruyères ou le petit ajonc.

Dans la pratique de l'exploitation, landes et jachères se confondaient en un seul tout : les sols abandonnés à eux-mêmes ; la lande était la mauvaise terre qu'on ne songeait même pas à cultiver ; la jachère la terre bonne ou passable qui se reposait après avoir travaillé. L'utilisation de ces vastes espaces était, si l'on peut dire, la clef de voûte de tout le système. D'abord ils fournissaient le pâturage ; le cultivateur n'avait pas d'autre fourrage (hors l'herbe des prairies établies le long des cours d'eau) que les plantes des landes et des jachères ; il y envoyait ses animaux pendant la belle saison et une partie de l'hiver ; quand il devait les garder à l'étable, il les nourrissait encore avec de l'ajonc broyé. Ensuite, c'était de là que venait le fumier, ou du moins la litière : le paysan *étrépa* la terre, c'est-à-dire enlevait, avec un instrument appelé *étrépe*, les jeunes plantes qui couvraient le sol et une mince couche de terre ; il les étendait sur le sol de ses étables et en faisait du fumier. Enfin il tirait des landes et des jachères un amendement : *il écobuait*, c'est-à-dire qu'il arrachait la superficie du sol avec sa végétation, la brûlait sur place et enterrait les cendres par un labour, s'il s'agissait d'un terrain en jachère ou, si c'était une lande, mêlait les cendres à son fumier et en fabriquait un compost dont il enrichissait ses champs.

Valeur de ce système. — Ce système paraît barbare ; il le paraissait déjà aux théoriciens de la fin du xviii^e siècle. Arthur Young traversant la Bretagne et le Maine s'était cru en pays de sauvages : « Des landes, des landes, des landes », s'écriait-il, et saisi d'un beau zèle de réforme, il disait facile de remplacer « les garennes, les landes, les déserts, les bruyères, les buissons de genêts et d'ajoncs » qu'il avait « traversés pendant trois cents milles » par le sainfoin, les navets et le système de Norfolk¹.

C'était assimiler à l'Angleterre la Bretagne et le Bas-Maine, des pays sans calcaire, sans routes, sans débouchés. En fait, leur système de culture était, dans leur état, le seul possible, partant le

1. A. YOUNG, 403, t. I, p. 159 et 162.

meilleur : pour le changer, il fallait d'abord que les circonstances changeassent.

Rieffel-Schirmer, qui fit tant pour le progrès de ces régions, quand ce progrès fut devenu possible, le disait tout le premier : « On ne m'accusera pas à coup sûr d'être ennemi du progrès, et cependant je ne crois pas que les cultivateurs de l'Ouest, au milieu des circonstances où ils se sont trouvés, eussent pu imaginer un système de cultures plus approprié aux circonstances que les assolements avec pâturages. Cet assolement, plus ou moins modifié suivant les localités, consiste toujours à laisser pendant plusieurs années, une partie des terres en pâturages, pendant que l'autre partie est en labour. Il a été adopté dans presque tout l'Ouest, sauf quelques lieux favorisés par la nature et par leur situation. En y réfléchissant un peu, on trouvera bientôt l'explication de ce fait général dans le climat, le sol, la position topographique de la contrée et le peu d'exigence de ce système de culture auquel il faut moins de capitaux et moins de bras qu'à tout autre ¹. »

En effet, ce système primitif était, étant données les conditions naturelles et économiques, et nécessaire et le meilleur possible.

Il était nécessaire, parce que seul il était capable de suppléer à l'impossibilité des amendements et à l'insuffisance des fumiers.

A vrai dire, on ne savait guère alors ce qu'est amender un sol ; la théorie des terres complètes et incomplètes n'avait pas encore été formulée² ; mais la pratique agricole du Bas-Maine, au début du XIX^e siècle, avait ce résultat, de fournir au sol, dans une certaine mesure, les amendements nécessaires. Que faisait en effet le cultivateur ? Il envoyait paître le bétail sur les landes et les jachères, il coupait ou brûlait tout ce qui pouvait servir de litière ou d'engrais, puis répandait sur les terres cultivées le fumier ainsi obtenu ; en un mot, il concentrait dans les terres cultivées tous les éléments fertilisants extraits par la végétation naturelle de la partie du sol abandonnée à elle-même ; sa terre se cultivait aux dépens des terres qui l'entouraient. Or, qu'on le remarque bien, les plantes des landes étaient les plus propres à fournir les éléments en défaut :

1. RIEFFEL-SCHIRMER, 191, l'Agriculture de l'Ouest, t. I, p. 36.

2. Les agriculteurs avaient la connaissance empirique de certains amendements, particulièrement de la chaux. Bernard Palissy, dans ses *Dialogues entre Théorique et Pratique*, avait traité de l'emploi de la chaux, que déjà Pline avait noté comme usuel chez les Gaulois et chez les Bretons ; Olivier de Serres avait même parlé de l'emploi de la chaux obtenue par la calcination du marne. Dans l'Anjou, dont fait partie la région de Château-Gontier et de Craon, le chaulage était entré dans la pratique dès le début du XVIII^e siècle, mais en un petit nombre de points seulement ; le mauvais état des chemins empêchait qu'il s'étendît (BOUCHARD, 139, p. 1). — Quant à l'acide phosphorique, qui manquait comme la chaux, il ne pouvait être question alors de le fournir à la terre : les phosphates naturels étaient inconnus.

ajoncs, genêts, bruyères extraient du sol avec une vigueur toute particulière les traces même minimales de chaux et d'acide phosphorique qui y sont renfermées, bien mieux que ne le feraient les plantes cultivées, les céréales en particulier.

Voilà pour les amendements. Voici maintenant comment ce système de culture suppléait à l'insuffisance des fumiers. Les champs cultivés produisaient surtout pour l'alimentation de l'homme, point ou peu pour celle des animaux. La présence de landes et de jachères permettait d'augmenter le nombre des bœufs, par suite la quantité des engrais. — En second lieu, les plantes des landes et des jachères, de même qu'elles extraient du sol, pour l'usage des champs, la chaux et l'acide phosphorique, tiraient de l'air également, pour eux, des engrais azotés. En effet, beaucoup de ces plantes, les ajoncs et les genêts, par exemple, sont des légumineuses ; et l'on sait que les plantes de cette famille sont capables, par l'action de microorganismes établis dans les nodosités de leurs racines, de fixer directement l'azote libre de l'air. Elles jouent le rôle qui, dans une agriculture plus perfectionnée, est dévolu aux plantes des prairies artificielles employées comme engrais verts (c'est-à-dire enfouies dans le sol avec leur provision d'azote). Ce rôle était soupçonné par les anciens agronomes, sans qu'ils pussent justifier leur intuition. « L'ajonc, dit Léonce de Lavergne, est la luzerne de la Bretagne¹ ». — Enfin, les plantes de la lande concentraient encore dans leurs tissus la potasse contenue dans le sol où elles croissaient.

On le voit, les « terres froides » fournissaient aux « terres chaudes » les éléments qui leur manquaient, chaux et acide phosphorique, et ceux dont elles s'appauvrirent périodiquement, azote et potasse. « La lande, comme le dit justement Risler², sert de fabrique d'engrais pour les champs ». Ainsi se trouve justifié, pour un pays où les amendements ne peuvent venir faute de chemins, où les engrais sont insuffisants, le système de la jachère et des landes. Et nous apercevons, dès maintenant, que pour une transformation il ne suffira pas, comme le disaient, un peu à la légère, les agronomes du XVIII^e siècle, de changer le mode de culture : il faudra avant tout modifier les circonstances extérieures, avant tout ouvrir des voies de communication.

Conséquences de ce système de culture. — Il nous reste à

1. LAVERGNE, 164, p. 22.

2. RISLER, 192, t. III, p. 385.

dégager les conséquences de ce système agricole, que nous venons de voir si étroitement lié aux conditions naturelles.

Le paysan tirait de sa terre tout ce qu'il lui fallait : sa nourriture lui était fournie par ses grains, ses légumes et le porc qu'il engraisait; il tirait sa boisson des pommes récoltées dans ses champs : son linge était fait avec le chanvre ou le lin récolté dans le clos, filé par les femmes à la maison, tissé par le tisserand du bourg qu'il payait en nature; souvent, quand le sol ne lui appartenait pas, il payait le propriétaire en lui abandonnant la moitié de la récolte : il était métayer. — La majeure partie des produits de la terre étant consommés sur place, il restait peu de chose à vendre, des grains, quelques bestiaux, des toiles, et seulement dans les bonnes années; l'argent était donc rare, et d'ailleurs peu nécessaire : il n'en fallait qu'une petite quantité, pour l'achat de quelques objets manufacturés. D'ailleurs, les débouchés importants manquaient : les routes étaient mauvaises, les chemins pires.

Par suite, chaque exploitation était complète par elle-même : il n'y avait pas de spécialisation agricole : les paysans possédaient peu ou point de capitaux; la notion du prix de revient n'existait qu'à un faible degré; le marché, en effet, ne s'étendait pas loin; le paysan travaillait sa propre terre, ne dépensait guère que son temps ou, s'il employait des domestiques ou des journaliers, les payait surtout en nature, et très médiocrement.

CHAPITRE V

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES. LA TECHNIQUE ET LA PRODUCTION AGRICOLES

I. — LES PROCÉDÉS DE CULTURE

Les procédés de culture étaient ceux d'une agriculture traditionnelle, depuis longtemps fixée dans ses usages. Cela se voit tout d'abord par un trait caractéristique, la fixité des assolements¹.

Les assolements². — L'assolement usité dans le Bas-Maine était uniformément l'assolement triennal : deux années de culture et une année de repos. Les longues jachères, de deux, trois années et plus, usitées dans les terrains médiocres (c'est-à-dire presque partout) ne contredisent pas cette affirmation : il y avait simplement dans ces terrains, au lieu de périodes d'assolement triennal se succédant sans interruption, des périodes d'assolement triennal séparées par des intervalles. L'assolement triennal était d'ailleurs, à la fin du xviii^e siècle, usité dans tout l'Ouest de la France, dans le Perche, dans le Haut-Maine, dans le Bocage normand, dans l'Anjou, dans la Bretagne, dans le Bocage vendéen³.

Vers la fin de la première moitié du xix^e siècle, l'assolement triennal absolument pur n'était déjà plus usité. Il avait été en usage jusque vers 1820 environ, et peut donner une idée de la pauvreté de l'agriculture à cette époque. Il consistait, dit un rapport du

1. D. ZOLLA, art. systèmes de culture, in BARRAL et SAGNIER, 132, t. IV, p. 764, a bien montré que la fixité dans les assolements est caractéristique d'une certaine agriculture.

2. Sources. — PERROCHEL, Mémoire daté de 1762, 185, p. 222. Rapport du préfet de la Mayenne, 1813 (Arch. nat., F¹⁰ 535), et 16 août 1809 (F¹⁰ 511). — JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 109 et suiv. ; ROBERT et GASTÉ, 381, art. assolement ; FAUTRAT, 147 ; MARC, 176 ; pour le canton de Sablé, DURTILLÉ, 145, p. 54.

3. Perche : DUREAU DE LA MALLE, 318, *Haut-Maine* : abbé Th. Perrin [dialogue entre un agriculteur qui pratique le système de la jachère et un agriculteur qui l'a supprimée] (Bull. soc. agr. sc. arts Sarthe, I, 1883, p. 76-80) ; *Bocage normand* : LECŒUR, 344 ; A. GALLIER in LEVASSEUR, 174, p. 40 ; *Anjou* : FAUTRAT, 147 ; *Bretagne* : E. NEVEU-DEROTRIE, Mémoire sur l'agriculture en Bretagne (Congrès scientifique de France. xvii^e session, Rennes, 1849, t. I, p. 164-165) ; *Bocage vendéen* : F. NICOLLE, in LEVASSEUR, 174, p. 4-5.

préfet de la Mayenne en 1813, à répartir le sol en trois parts : « un tiers en rapport, un tiers en labour pour la récolte de l'année suivante, le dernier tiers en jachère où on fait paître les bestiaux¹ ». Marc a très bien montré le caractère et les inconvénients de ce système :

« L'agriculteur, dit-il, partageait ses terres arables en trois parties appelées soles ou cotaisons. Il en affectait deux à la production du blé, froment et seigle. La première recevait les labours préparatoires, puis la semence ; sur la seconde avait lieu la récolte et la troisième restait sans culture ; cette sole se couvrait d'une végétation naturelle... L'assolement, si toutefois on peut donner ce nom à l'ancien mode de culture, exigeait comme condition expresse que le tiers des terres labourables fût consacré à la production du blé, c'est-à-dire du froment et du seigle. Ces deux céréales fixaient seules l'attention du cultivateur ; et, comme leur grain sert à peu près exclusivement à la nourriture de l'homme, on peut dire que celui-ci anciennement ne labourait et ne semait que pour lui. Il n'avait nul souci des animaux qui l'aidaient dans ses travaux agricoles et qui lui fournissaient une partie de sa nourriture et de ses vêtements. En dehors des graminées et des autres plantes fourragères, des prairies permanentes et naturelles, les chevaux, les bêtes à cornes et les moutons n'avaient d'autre nourriture que le pacage des herbes qui croissaient sur les terres laissées sans culture... Le froment et le seigle, étant rappelés sur le même sol trois fois en 6 ans, n'arrivaient à leur dernière production qu'à un état de fatigue et d'épuisement tels qu'ils ne pouvaient avec avantage disputer leurs aliments aux chiendents, au brome des seigles, au fromental bulbens, à l'ivraie enivrante, etc., graminées qui germent avec les céréales et qui paraissent appeler par leurs racines les mêmes principes nutritifs² ».

Vers 1820, on commença à consacrer en partie les champs cultivés à l'alimentation des animaux en même temps qu'à celle de l'homme et on introduisit dans l'assolement des plantes fourragères³ : on les accumula dans la seconde sole qui se trouva ainsi chargée des cultures les plus diverses. Le type de l'assolement devint celui-ci :

1 ^{re} année. .	Blé (froment ou seigle).	[grains d'alimentation pour l'homme.]
2 ^e année. .	{ Orge ou avoine.	{ [alimentation du bétail.]
	{ Plantes fourragères (vesce, trèfle, choux poitevins, navets, etc.).	
	{ Pomme de terre.	[alimentation de l'homme et du bétail.]
3 ^e année. .	{ Jachère. (Souvent à la fin de la 3 ^e année, on semait du sarrasin, qu'on récoltait avant de semer le blé.)	

1. Rapport, Arch. nat. F¹⁰ 535. — Le rapport de 1809 (F¹⁰ 511) précise les cultures ; pour une période de 6 ans : 1 année, seigle ou froment, 1 avoine, 1 sarrasin ou seigle en retour ; 2 pâture, 1 jachère.

2. MARC, 176, p. 273-275.

3. Elles étaient peu répandues au début du XIX^e siècle, on n'en voyait guère qu'au voisinage des villes. Rapport du préfet de la Mayenne, 16 août 1809 (Arch. nat., F¹⁰ 511).

Le résultat était une grande confusion dans la culture, et de sérieux désavantages : les récoltes se succédaient sans fixité, hors le blé tous les trois ans, des cultures également épuisantes se faisaient suite, les mauvaises herbes n'étaient pas détruites par le retour régulier des cultures sarclées¹.

Le mode de culture était donc, sous le rapport des assolements, arriéré et défectueux.

Les labourages. — Il n'en allait pas autrement des labourages². La manière de labourer des cultivateurs du Bas-Maine était extrêmement imparfaite, et cela tenait sans doute à la nature argileuse et compacte des terres, mais surtout aux instruments, très défectueux, et aux habitudes, très mauvaises : « Peu ou point d'instruments aratoires, pas même de herse, pas de rouleaux : la charrue elle-même, cet instrument si précieux, si nécessaire, mal faite, d'une difficile et pénible traction, cause d'un surcroît de fatigue à la fois pour les hommes, les chevaux et les bœufs, exigeait au moins huit bêtes et quelquefois dix pour produire un labour imparfait »³. Les charrues étaient d'une forme primitive : elles étaient tout entières en bois, sauf le soc et le coutre : « Je n'ai jamais rencontré nulle part une aussi mauvaise charrue, disait Jamet : on dirait qu'elle est faite exprès pour écorcher la terre et fatiguer les animaux qui la mènent »⁴.

Les cultivateurs du Bas-Maine labouraient en billons. Il est inutile d'insister sur les inconvénients bien connus de ce mode de labour : gêne pour les instruments et souvent même impossibilité d'employer les instruments perfectionnés et de faire des labours croisés, si utiles pour ameublir les terres compactes, accumulation de l'eau dans les rigoles en temps de pluie, surtout perte de terrain qui va parfois jusqu'au quart de la surface totale par le grand nombre des rigoles.

Enfin les frais étaient très grands à cause à la fois du grand nombre d'animaux nécessaires et du labour en billons⁵.

1. Voir JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 109-110.

2. Sources. — ROBERT et GASTÉ, 381, art. labours ; JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 29-76 ; LECLERC-THOUIN, 167 ; MORIN, 182, p. 85-86.

3. Essai sur l'agric. du dép. de la Mayenne, 125, p. 134.

4. JAMET, 1^{re} éd., 156, p. 40 ; voir sa description de la charrue ; — voir aussi, sur le nombre d'animaux nécessaires aux labours, les cahiers de Lassay (BELLÉE, 292, t. II, p. 539), de Thubœuf (*ibid.*, t. IV, p. 223), de Chantrigné (*ibid.*, t. IV, p. 305-309).

5. On trouvera dans JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 54-55 un compte exact de ces frais.

Les fumiers¹. — Une autre indice de l'état arriéré des cultures, c'était l'absence des amendements et la faible quantité des fumiers.

Les amendements étaient presque inconnus : la chaux, fabriquée par de nombreux « chaussumiers » dans le bassin de Laval et sur les terrains secondaires situés à l'Ouest du Bas-Maine, était utilisée exclusivement à la construction ; on ne l'ajoutait aux terres, depuis le début du *xix*^e siècle, qu'en un petit nombre de lieux² ; nous reviendrons sur ce point quand nous ferons l'étude d'ensemble du chaulage.

Le fumier était peu abondant : les animaux vivaient hors de l'étable la plus grande partie du temps, dans la jachère et dans la lande ; d'ailleurs ils étaient peu nombreux et de petite taille ; leur alimentation n'était pas assez bonne pour qu'ils pussent fournir des fumiers abondants.

Aussi manquait-on d'engrais. On essayait d'y suppléer, sans y réussir complètement, par l'écobuage, pratiqué surtout avant les semis de sarrasin, et par la cueillette des plantes de la lande. Ce remède était fort insuffisant. Le sol cultivé, insuffisamment fumé, s'épuisait de plus en plus.

Aurait-on pu donner à la terre des engrais abondants, on n'aurait que retardé son épuisement. Les fumiers en effet étaient tous des « fumiers de ferme », c'est-à-dire des fumiers provenant de l'exploitation elle-même ; ils ne pouvaient restituer au sol qu'une partie des principes fertilisants qui lui avaient été enlevés : l'autre partie était exportée sous forme de viandes, de grains, d'animaux vendus au dehors. De plus, ils ne pouvaient, venant du sol qu'ils étaient destinés à compléter, leur fournir ce qu'il n'avait pas, de la chaux et de l'acide phosphorique.

Ainsi, les modes de culture étaient très défectueux, et la terre allait en s'appauvrissant sans cesse.

II. — LES PRODUITS VÉGÉTAUX

Le sol non cultivé : les landes. — Avant d'étudier le sol cultivé

1. Mêmes sources que précédemment ; en outre : Enquête sur les fumiers (datant de la première République. Arch. nat., F¹⁰ 295).

2. Enquête sur les fumiers (Arch. nat., F¹⁰ 295). Département de la Mayenne : « Une très petite partie des cultivateurs font usage de l'engrais composé de terreau et de chaux vive ; ils le laissent d'abord mitiger pendant quelques mois, puis ils le mélangent de nouveau, ensuite le répandent sur les terres froides ; cet engrais, disent-ils, produit un bon effet et détruit la fougère. » — Département de la Sarthe, district de Fresnay : « la marne est l'engrais le plus propre à fertiliser le sol, mais il est difficile de s'en procurer. »

et les plantes de culture, il faut dire quelques mots de la lande, en comprenant sous ce mot, comme c'était l'usage autrefois, les landes proprement dites ou *brières* et les jachères à longue durée ou *friches*. Elle servait de pâture ¹.

La lande, au sens large du mot, n'est pas seulement un espace en friche ; c'est encore et plutôt la végétation spéciale qui le couvre ; même aujourd'hui, dans le langage du paysan breton, le mot lande ne désigne guère que les plantes : il dit, par exemple, qu'il donne à manger à ses bestiaux de la lande, c'est-à-dire de l'ajonc broyé, coupé par lui dans les terres incultes.

Nous ne pouvons aujourd'hui, par suite de la faible étendue actuelle des landes véritables et de l'usage si répandu du chaulage, nous faire une idée exacte de cette végétation des landes ; on trouve dans les terres incultes des plantes nettement calcicoles qui, de toute évidence, ne s'y sont établies que dans une période récente. L'ancienne lande était tout autre ; la végétation qui la couvrait était entièrement composée de plantes calcifuges ou de plantes indifférentes à la présence de la chaux ; les plus caractéristiques étaient l'ajonc (*ulex europaeus*), le genêt à balai (*sarothamnus scoparius*), le bruyère (*erica*, *calluna*). C'était une végétation spontanée, dont l'étude appartient à la géographie botanique ³.

Les céréales. — « Le seigle et le froment, écrivait Marc en 1846, faisaient seuls l'attention du cultivateur ; et comme leur grain sert à peu près exclusivement à la nourriture de l'homme, on peut dire que celui-ci anciennement ne labourait et ne semait que pour lui » ⁴. Ainsi, au témoignage d'un contemporain, les céréales, dans l'ancienne agriculture du Bas-Maine, tenaient la première place.

Les céréales : étendues cultivées. — Les céréales occupaient la plus grande étendue de terre cultivée, elles tenaient la première place dans les préoccupations des cultivateurs.

Nous pouvons savoir quelles étaient les étendues consacrées à leur culture dans le département de la Mayenne par les rapports préfec-

1. Tout l'espace cultivé passait par l'état de jachère ; par suite, « sous le nom de pâturage on peut comprendre toute la terre, puisque toute donne de l'herbe assez abondante pour mettre le paysan à portée de nourrir et élever beaucoup de bétail » (VILLAUT, Mémoire sur les haras du Maine, 1766. Arch. nat., H 1379).

2. Voir : lettre du préfet de la Mayenne, 19 floréal, an XII, dans LAURAIN, 64 bis, p. 35, note. — Voir RISLER, 192, t. I, p. 98.

3. Voir le chapitre sur la végétation (Livre I^{er}, Chap. v, 3^e partie).

4. MARC, 176, p. 273.

toraux annuels qui ont été publiés en 1878¹ pour la période 1815-1876. Voici les chiffres donnés pour toutes les années de 1815 à 1825 (sauf 1819, les documents concernant cette année n'ayant pas été recueillis).

	FROMENT	MÉTEIL	SEIGLE	ORGE	SARRASIN	AVOINE
	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.
1815. . . .	48 343	3 308	38 619	1 920	45 366	36 594
1816. . . .	30 500	4 000	56 086	2 100	45 286	37 886
1817. . . .	36 008	8 148	46 158	2 200	46 086	37 280
1818. . . .	36 008	8 148	55 286	2 200	42 086	39 786
1820. . . .	35 708	8 148	55 586	2 000	42 486	40 486
1821. . . .	35 808	8 148	55 546	2 000	42 486	40 481
1822. . . .	36 300	8 150	55 146	2 000	40 886	40 481
1823. . . .	36 500	8 150	55 146	2 000	40 886	40 281
1824. . . .	37 500	8 200	54 886	1 900	40 886	39 646
1825. . . .	38 000	8 300	54 686	1 900	40 886	35 946

On voit que la superficie des cultures a peu varié. En 1815, le rapport entre la surface cultivée en céréales et la superficie totale du département est de 34 pour 100. Ce chiffre est extrêmement élevé si l'on songe à l'immense étendue de landes et de jachères qui existaient alors dans le département, étendue qui atteignait et même dépassait la moitié de la superficie totale. Il restait bien peu pour les cultures autres que les céréales.

Très suggestive aussi est la proportion des différentes céréales. Voici pour chacune d'elles la proportion de la superficie qui lui est consacrée à la superficie totale, et la part qu'elle occupe dans l'ensemble des céréales, en 1815.

	SUR 100 HA de TERRITOIRE TOTAL combien en céréales	TOTAL	SUR 100 HA DE CÉRÉALES combien de chaque	TOTAL	SUR 100 HA DE CÉRÉALES consacrées à l'alimentation de l'homme, combien de chaque	TOTAL
Froment. . . .	9,3	26,2	27,5	78	36	62
Méteil. . . .	0,6		2		2	
Seigle. . . .	7,5		22		28,5	
Sarrasin. . . .	8,8		26,5		33,5	
Avoine. . . .	7,3	7,7	21	22		
Orge. . . .	0,4		1			

Les céréales destinées à l'alimentation de l'homme dominent ; elles occupent 26 pour 100 de la superficie totale, tandis que celles destinées aux animaux (avoine et orge) n'en occupent que 8 pour 100. Aux premiers sont attribués les 78 centièmes de l'étendue consacrée aux céréales, aux deux autres 22 centièmes seulement.

C'est que le paysan du Bas-Maine a avant tout la préoccupation



FIG. 58. — Culture du froment et du sarrasin dans le diocèse du Mans, 1777 (d'après Le Paige, 355).

1. Limite orientale des terrains anciens. — 2. Limite de département. — Les noms des chefs-lieux de canton actuels ont été indiqués par leurs initiales. — Les limites auxquelles s'arrête la carte au Nord-Ouest et au Sud sont celles de l'ancien diocèse du Mans.

d'assurer sa propre nourriture ; c'était une préoccupation pressante ; même dans la première moitié du XIX^e siècle, les disettes n'étaient pas impossibles.

Parmi les céréales destinées à l'alimentation de l'homme, il faut distinguer deux classes : la céréale riche, le froment, exigeant de bonnes terres, les céréales pauvres, seigle, sarrasin¹, se contentant de terres maigres ; le méteil (froment et seigle mêlés) tient une place

1. Sur la culture du sarrasin, voir LE CLERC DE FLÉCHERAY, 343 et les cahiers des paroisses de Lassay et de Thubœuf (BELLÉ, 292, t. II, p. 541 et t. IV, p. 222-223).

intermédiaire. La première catégorie occupe 9 pour 100 de la superficie totale, 27 pour 100 de la surface cultivée en céréales, 35 pour 100 de la surface cultivée en céréales pour l'alimentation de l'homme : la seconde occupe 16 pour 100 de la superficie totale, 48 pour 100 de la superficie cultivée en céréales, 62 pour 100 de la superficie cultivée en céréales pour l'alimentation de l'homme. Ces faits s'expliquent assez par les conditions physiques et économiques : la pauvreté du sol rend la culture du froment difficile et aléatoire ; le manque de fumier, et de capitaux pour en acheter, la restreint également. La pauvreté du paysan a dû bien souvent le contraindre à diminuer la surface consacrée au froment : en 1789 de nombreux cahiers se plaignent qu'on exige des dîmes en froment alors que la paroisse n'en produit pas¹.

Nous pouvons nous faire une idée de la répartition des cultures alimentaires à la fin du XVIII^e siècle ; Le Paige, dans son dictionnaire du Maine (1777), indique pour chaque paroisse la culture alimentaire dominante ; le sarrasin pour les céréales pauvres, le froment pour les céréales riches² : les renseignements ont été fournis par les curés des paroisses. A part quelques exceptions, dues peut-être à des différences personnelles d'appréciation, ils concordent de façon remarquable : nous avons pu, d'après eux, dresser une carte des cultures principales dans le Maine vers 1777 (carte n° 58).

Un contraste très net oppose le Haut-Maine et le Bas-Maine. Dans le Haut-Maine le froment est cultivé presque partout, sauf dans les régions pauvres, les sables des environs du Mans et le plateau d'argile à silex ; c'est la partie riche du pays. Le Bas-Maine est pauvre : le sarrasin y domine ; c'est la céréale, en particulier, de toute la région du Nord ; au Sud-Est, le froment est cultivé plus généralement : la proximité du Haut-Maine, qui donnait l'exemple, la présence de placages superficiels de terrains tertiaires, améliorant un peu le sol, l'expliquent ; dans le Craonnais (qui ne figure pas sur la carte, mais dont nous savons par ailleurs l'état cultural³), dans la partie Est du bassin de Laval et, en général, au voisinage de la limite orientale des terrains anciens, froment et sarrasin sont cultivés également : les bons exemples, le progrès viennent des régions voisines plus riches, Haut-Maine à l'Est, Anjou au Sud. La pauvreté de certains sols apparaît nettement : au milieu des cultures

1. BELLÉE, 292, notamment cahiers de Désertines, la Dorée, Montaudin, Juvigné, Saint-Germain-le-Guillaume, Gorron, Fougerolles. Voir KOVALEWSKY, 159, p. 275-276.

2. LE PAIGE, 355.

3. BODARD, 295 ; ANGOT, 1, art. Craonnais.

de froment des environs d'Alençon et de Mamers, les paroisses limitrophes de la forêt de Perseigne cultivent surtout le sarrasin ; les Coëvrons, le Charnie, aux sols gréseux, ne cultivent aussi que le sarrasin ¹.

Parmi les céréales destinées aux animaux, celle que consomment les chevaux, l'avoine, domine de beaucoup : c'est que les bêtes à cornes trouvent leur nourriture dans la lande ; le cheval y pâture moins, les plantes de la lande étant trop dures pour sa bouche : il y a donc lieu de se préoccuper de lui fournir des aliments.

Ces constatations, faites pour l'année 1815, valent à peu de chose près pour toute la période de la première moitié du XIX^e siècle. Elles se trouvent éclairées et confirmées si l'on compare le département de la Mayenne avec les pays voisins, par exemple avec le département de la Sarthe, qui formait le reste du Maine. Le sol en est différent ; constitué par des terrains secondaires, il est en général plus fertile.

1815	SUR 100 HA DE TERRITOIRE TOTAL combien en céréales	SUR 100 HA DE CÉRÉALES combien de chacune
Froment.	7,6	26,6
Méteil.	3,5	12,2
Seigle.. . . .	7,8	27,2
Sarrasin.	1,6	5,8
	20,5	71,8
Orge.	2,7	9,6
Avoine.	3,7	13
Maïs.	1,6	5,6
	28,5	28,2
		100

La surface cultivée en céréales (176 120 ha.) y représentait 28 pour 100 de la superficie totale du département ; c'est moins que dans la Mayenne, bien que les landes et jachères fussent moins étendues dans la Sarthe : cela révèle un pays mieux pourvu en prairies artificielles et en plantes fourragères. La proportion de froment est à peu près la même dans les deux départements, mais

1. Un rapport du préfet de la Mayenne en 1813 (Arch. nat., F¹⁰ 535), donne les mêmes impressions : on cultive, dit-il, dans le Sud du département du froment, peu de méteil et de seigle ; au milieu, du froment, du seigle, du méteil, de l'avoine ; dans le Nord, un peu de seigle et principalement de l'avoine et du sarrasin. — Notons un fait significatif : de 1755 à 1780, à Ahuillé, le froment est si rare que le curé doit en acheter pour se nourrir, la dîme ne lui suffisant pas. (ANGOT, t. I, p. 10.)

celle de méteil est beaucoup plus forte dans la Sarthe ; il y a donc plus de cultures riches et demi-riches. Le seigle est un peu plus cultivé, le sarrasin l'est très peu : il y a moins de cultures pauvres : l'avoine est moins cultivée, l'orge beaucoup plus : cela s'explique par la plus grande importance des prairies naturelles et artificielles. Le Haut-Maine apparaît donc comme un pays plus riche naturellement et plus avancé dans l'évolution agricole ; le Bas-Maine par contraste semble plus pauvre et plus arriéré ; un fait est caractéristique : le grand rôle du sarrasin, plante de culture facile, de croissance rapide, s'accommodant très bien d'un sol sans calcaire, mais de produit très variable et payant maigrement les soins qu'elle exige.

Les céréales : rendement. — Les chiffres des étendues cultivées en céréales ne nous donnent qu'une première indication ; autrement instructifs, pour qui veut apprécier la richesse agricole d'un pays, sont ceux qui expriment le produit total et le rendement.

Nous reproduisons des nombres fournis par les mêmes documents officiels pendant la période 1815-1825.

Il ne suffit plus d'étudier une seule année, comme nous avons pu faire pour les surfaces ensemencées, qui ne dépendent pas des conditions climatiques ; nous n'avons pas voulu non plus faire la moyenne de la période 1815-1825, comme il semblerait naturel au premier abord : les météorologistes admettent en effet que pour éliminer l'influence des variations annuelles, il faut considérer une période de 30 ans au moins ; or nous ne disposons pas de statistiques antérieures à 1815 et après 1825 la transformation agricole commence ; nous ne sommes donc pas assurés de n'être pas en présence d'une série d'années exceptionnelles : de fait, le nombre des années de mauvaise récolte paraît, dans cette période, supérieure à la moyenne¹. Nous avons préféré, sans nous dissimuler ce qu'un pareil procédé a d'arbitraire, choisir deux années, l'une bonne, 1826, l'autre mauvaise, 1815², ce qui donne du moins l'impression exacte de ce qu'était une mauvaise, une bonne année, puis faire la moyenne : on peut la considérer comme répondant grossièrement à la moyenne vraie.

	1815	1826	MOYENNE
	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Froment.	290 058	548 520	419 289
Méteil.	23 156	120 400	31 778
Seigle.	270 333	816 673	543 503
Sarrasin.. . . .	499 026	499 800	499 413
Orge.. . . .	15 360	29 400	22 380
Avoine.	300 752	430 800	365 776

1. LEVASSEUR, 173, p. 136-137.

2. Déclarées telles par les Archives statistiques, 198.

Ce qui nous donne :

	RENDEMENT A L'HECTARE			COMBIEN D'HECTOLITRES POUR 100 HA DU TERRITOIRE TOTAL		
	1815	1826	MOYENNE	1815	1826	MOYENNE
	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Froment. . . .	6	13,07	9 1/2	56	106	81
Méteil. . . .	7	14	10 1/2	45	24	34 1/2
Seigle. . . .	7	14,93	11	52	158	105
Sarrasin. . . .	11	12,25	11 1/2	96	97	96 1/2
Orge. . . .	8	14	11	3	6	41 1/2
Avoine.. . .	8	12	10	58	83	70 1/2

Total des 4 céréales utilisées pour l'alimentation de l'homme ;
1815 : 1082573 hectolitres, 1826 : 1985393 hectolitres.

PART DE CHACUNE	1815	1826	MOYENNE	ÉTENDUE CONSCRÉE
Froment.	27 0/0	28	27 1/2	36 0/0
Méteil.	2	6	4	2
Seigle.	25	41	33	28 1/2
Sarrasin.	46	25	35 1/2	33 1/2
			68 1/2	62

On voit immédiatement que les quantités produites étaient extrêmement faibles, et en valeur absolue, et comparées aux étendues ensemencées. Malgré la vaste superficie des terres incultes fournissant du fumier, malgré les durs travaux du labourage, le pénible labeur du paysan du Bas-Maine n'arrivait qu'à de bien médiocres résultats ; les mauvaises années, comme celle de 1815, ne devaient pas suffire à la consommation ; les années bonnes, comme 1826, ne laissaient que de faibles bénéfices, une fois prélevée la partie de la récolte destinée à l'alimentation du cultivateur lui-même et de sa famille.

Fait intéressant, le rendement moyen à l'hectare est en général plus fort pour le seigle et le méteil que pour le froment ; pourtant, à cette dernière céréale étaient réservées les meilleures terres et les plus abondantes fumures : mais le sol n'était pas assez riche pour elle. Mais, entre 1815 et 1825, le rendement du froment est certainement celui qui varie le moins : il se tient entre 8 et 12 hectolitres à l'hectare ; c'est que sa culture était la plus favorisée et la plus soignée, et que par suite il échappait plus aisément aux vicissitudes

du climat. Le méteil et le seigle sont déjà plus capricieux, et le second plus que le premier : leurs rendements vont de 7 à 13 hectolitres (méteil) et de 5 1/2 à 14 (seigle) ; plus la céréale est pauvre, plus elle subit l'influence des intempéries. Le phénomène est poussé à l'extrême pour le sarrasin : la très faible durée de sa croissance rend tout accident irréparable ; les récoltes les plus faibles, celles des années sèches, sont ruineuses : 1 hectolitre à l'hectare en 1818, un demi en 1823 ; mais les bonnes récoltes, qui correspondent aux étés pluvieux, laissent loin derrière elles les meilleures des autres céréales, par la quantité et la fréquence : 2 fois 14 hectolitres à l'hectare en 10 ans, 2 fois 12¹. Souvent les années de bonne récolte du sarrasin sont celles de mauvaise récolte des autres céréales, et inversement : c'est que ces plantes souffrent de l'excessive humidité, favorable au blé noir. Or celui-ci tenait une très grande place dans l'alimentation du paysan ; aussi a-t-il dans la récolte totale, considérée au point de vue du produit, le premier rang : 35 et demi pour 100 de la récolte en céréales alimentaires ; le seigle vient au second rang (33), le froment seulement au 3^e (27 1/2).

Les prairies et les plantes fourragères. — Pauvreté, voilà d'un mot l'impression que nous laisse cette étude des céréales. Celle des autres plantes n'est pas pour la dissiper : l'indigence des plantes fourragères, la faible étendue des prairies sont extrêmes.

Il n'y avait pas à cette époque, dans le Bas-Maine, d'herbages, c'est-à-dire de terres arables couchées en herbe ; le sol imperméable et le climat humide l'auraient permis, autant qu'en Normandie et dans le pays d'Alençon, où les herbages étaient nombreux dès la fin du xvm^e siècle ; mais le système de culture et les conditions économiques nécessitaient impérieusement la mise en cultures de céréales de toutes les terres labourables disponibles. Il ne restait en prairies naturelles que le fond des vallées, qui n'étaient pas utilisable d'autre façon ; malheureusement comme toutes les prairies naturelles de vallées en pays imperméable, elles ne pouvaient être que médiocres, parce qu'elles étaient trop humides, parfois marécageuses. Leur étendue était faible ; aucun document précis ne nous la donne avant 1830 ; à cette date, les prairies et luzernes occupaient dans le département de la Mayenne 52 242 hectares, soit 10,1 pour 100 de la superficie totale : c'est très peu².

1. Voir Rapport du préfet de la Mayenne, 16 août 1809. Arch. nat., F¹⁰ 511.

2. Arch. statistique, 108, p. 186-193. Sur le trèfle, voir Heuzé, 154.

Il y avait très peu de prairies artificielles. Un inspecteur général envoyé en mission dans l'Ouest de la France écrivait le 18 mars 1812 : « La culture des prairies artificielles y est encore dans l'enfance et j'ai souvent parcouru les plus grandes distances sans trouver un pied de luzerne, de trèfle et de sainfoin ¹. » Cependant il y avait progrès : un rapport du préfet de la Mayenne notait une augmentation considérable du trèfle ² ; un autre, plus précis, nous montre que la propagande des agriculteurs des villes y doit être pour beaucoup : « Ce n'est, dit-il, qu'autour des villes qu'on fait des trèfles et des luzernes ; dans les campagnes, on n'a de foin que ce que donnent les prairies naturelles ; aussi manque-t-on d'engrais et les récoltes ne rendent-elles que de 4 à 5 en froment, 5 à 6 en seigle ³. »

Enfin, au début du xix^e siècle, les plantes fourragères (navets, choux poitevins, betteraves), les pommes de terre commençaient également à se répandre ; à partir de 1820, elles tinrent une assez grande place dans la culture : nous avons vu qu'elles envahissent la seconde sole de l'assolement, jetant le trouble dans la distribution traditionnelle des cultures ⁴. Elles étaient d'ailleurs assez négligées.

Si l'on réfléchit que le développement des prairies artificielles et des plantes fourragères était la forme essentielle du progrès agricole au début du xix^e siècle, on se rend compte, par les faits que nous venons de citer, que l'agriculture du Bas-Maine était fort en retard.

La vigne et le pommier. — Le Bas-Maine était autrefois un pays de vignes. On sait que la limite de la vigne a englobé la Bretagne, la Normandie et même la Picardie, l'Artois et la Flandre ⁵ ; au moyen âge, il y avait des vignobles dans tout l'Ouest, sauf peut-

1. Arch. nat., F¹⁰ 535. — LAURAIN, 64 bis, p. 19-21, donne la date de l'introduction du trèfle dans la paroisse de Ruillé-le-Gravelais : 1772 « Tout le monde criait à la folie. » — Le trèfle est cultivé à Saint-Aubin-de-Locquenay, près Fresnay-sur-Sarthe, en 1762 : PERROCHEL, 185, p. 227.

2. Arch. nat., F¹⁰ 535.

3. Arch. nat., F¹⁰ 511 (rapport du 16 août 1809). On cultivait d'ailleurs le trèfle souvent, non comme plante fourragère, mais pour vendre la graine : « dans les environs de Laval, dit Moreul en 1865, quand on cite une fortune faite il y a cinquante ans, on peut dire que c'est une fortune due au fil ou une fortune due au commerce de la graine de trèfle. » Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 755. — Les choux poitevins commencèrent à être cultivés en grand dans le Craonnais vers 1828, BODARD, 295, p. 37.

4. Voir plus haut, I, les assolements.

5. DEMANGEON, 310 bis, p. 254 ; SION, 386, p. 149 ; BLANCHARD, 292 bis, p. 513 ; BERGET, 137.

être le pays de Domfront¹ ; on en signale alors un peu partout dans le Bas-Maine, même dans la partie la plus septentrionale².

Du moyen âge au xiv^e siècle, la vigne a reculé de plus en plus vers le Sud. Elle disparaît de la région de Mayenne au xiv^e siècle : la plupart des mentions de vignobles se rapportent au xiii^e et surtout au xii^e siècle ; sans doute, on signale quelques vignes encore à une époque plus rapprochée de nous, mais elles ne devaient occuper que de très faibles surfaces³. Dans la région de Laval, la vigne était très répandue au xiii^e siècle⁴ ; elle disparaît progressivement au cours du xv^e et du xvi^e siècle. Au début du xvi^e siècle, Guillaume le Doyen constate que de nombreux clos de vigne sont convertis en champs de blé⁵ ; vers la fin du siècle, une série de récoltes nulles, comme en 1481 et en 1486, ou mauvaises, comme en 1502, 1506, 1513, y contribua fort sans doute ; les comptes de l'Aumônerie de Laval mentionnent des vignes jusqu'à la fin du xvi^e siècle : les grandes gelées de 1593 et 1594 portèrent le coup de grâce aux vignobles de cette maison : les comptes suivants, en 1604 et 1606, « ne font aucune charge du revenu des vignes qui font partie dudit hôpital, attendu qu'elles ont été bêchées⁶ ». Ici encore subsistent quelques vignobles isolés jusqu'à la fin du xviii^e siècle, mais ce ne sont que des débris insignifiants. Au Sud, enfin, dans la région de Château-Gontier, la vigne ne disparaîtra qu'au cours du xix^e siècle, mais l'étendue plantée en ceps ne cesse de diminuer depuis le xvi^e siècle, plus ou moins rapidement selon les lieux. A l'Ouest, dans le Craonnais, la disparition est presque finie au début du xix^e siècle : la vigne avait été une des cultures principales au xvi^e siècle, mais à la fin de ce siècle et au commencement du suivant, « à cause des grands troubles, les vignes, dit un contemporain, ont été délaissées et sont à présent toutes en ruines⁷ » ; à la Boissière, ce

1. MUSSET, 183.

2. ANGOT, 130.

3. On en signale, par exemple, aux environs immédiats de Mayenne, à Moulay, au xiv^e siècle, mais plus au xv^e, à Javron en 1685, à Levaré en 1697 ; des rentes en vin, qui peuvent avoir survécu assez longtemps à la culture de la vigne, étaient payées à Martigné en 1584. ANGOT, I, s. v.

4. Elle paraît avoir été plus répandue que dans le reste de la région aux environs de Laval ; on y notait alors, par suite, la forte division de la propriété caractéristique des pays de vignes : au xiii^e siècle, à la Brochardière, près de Laval, on signale à la fois un grand nombre de closiers et de pièces de terre disséminées et une grande abondance de vignes (ANGOT, I, t. I, p. 438).

5. LE DOYEN, 347.

6. ANGOT, 130, p. 217-218.

7. ANGOT, I, art. Bouchamp.

qui en reste disparaît progressivement au ^{xvii}^e siècle. Le long de la Mayenne et dans le pays situé à l'Est, la vigne recule peu à peu vers le Sud-Est : à Entrammes, entre Laval et Château-Gontier, elle a disparu dès la fin du ^{xviii}^e siècle ; à Villiers-Charlemagne, la culture en est presque abandonnée à la fin du ^{xviii}^e siècle, mais quelques plants subsistent jusqu'en 1820 ; à Fromentières, on vendange encore en 1800 ; à Chemazé, la vigne, l'un des principaux produits du sol au ^{xv}^e siècle, n'occupe plus que 14 arpents dès la fin du ^{xvii}^e ; à Bouère, fréquente encore au ^{xvi}^e siècle, elle est complètement abandonnée au cours du ^{xviii}^e ; à Loigné, le dernier ban de vendange eut lieu le 10 octobre 1813¹ ; on pourrait aisément multiplier les exemples.

La disparition de la vigne dans la partie septentrionale de l'Ouest français est un fait général, sur lequel il n'y a pas lieu de s'étendre². La vigne a disparu parce que sa culture était artificielle et précaire ; on la cultivait par nécessité ; le jour où on n'y a plus été forcé, on y a renoncé. En effet, les conditions naturelles, même dans la région de Château-Gontier, la plus méridionale, étaient défavorables : il y a trop de gelées précoces ou tardives, les températures d'été sont trop basses, les pluies persistantes d'été trop fréquentes. Les années de mauvaise récolte sont plus nombreuses que les bonnes : les registres paroissiaux du ^{xvii}^e et du ^{xviii}^e siècle mentionnent sans cesse des vendanges médiocres ou nulles ; à Levaré, par exemple, les notes du curé signalent, pour les neuf années 1689-1697, deux années abondantes seulement³. Aussi les essais de reconstitution modernes ont-ils échoué : celui, par exemple, qui fut tenté en 1880 dans la forêt de la Monaye⁴. Fabriqué avec des raisins mal mûris, le vin était le plus souvent de médiocre qualité : à Saint-Sulpice, il était si mauvais qu'on prêle à un concile de Château-Gontier, d'ailleurs inconnu, un canon qui en proscrivait l'usage pour la messe⁵ ; en 1777, le chanoine Le Paige déclare qu'on ne pouvait boire un

1. Les faits cités sont empruntés à ANGOT, I, s. v.

2. Pour des notions sur ce fait, MUSSET, 183.

3. ANGOT, I, art. Levaré : 1689 et 1690, abondance de vin ; 1691, peu de vin ; 1692, les vins ont été verts ; 1693, les vins n'étaient pas bons ; 1694, peu de vin, mais très bon ; 1695, aucune mention ; 1696, peu de vins, bien verts ; 1697, vin très méchant. Comparer, dans la partie voisine du Haut-Maine, CHAMBOIS, 303 ; les récoltes de vin sont notées, dans les registres de la paroisse du Crucifix au Mans, entre 1720 et 1753 pour 26 années : 4 récoltes sont bonnes, 6 passables, 16 mauvaises, imputables, soit à des gelées de printemps, soit à des pluies persistantes d'été.

4. ANGOT, I, t. III, p. 60.

5. ANGOT, I, art. Saint-Sulpice.

plus mauvais vin que celui de Fromentières¹ ; Saint-Sulpice et Fromentières sont pourtant des villages de la partie méridionale du Bas-Maine. Que devait être le vin du pays de Laval : au début du xvi^e siècle, Guillaume le Doyen, bien qu'il estime certains crus, avoue qu'il est souvent mauvais, aigre et lourd à l'estomac².

Le climat du Bas-Maine, pas plus que les sols froids de ses terrains anciens, n'a donc jamais été favorable à la culture de la vigne ; le recul de celle-ci n'est pas dû à un changement du climat. Il a été le résultat de deux faits : la substitution du cidre au vin comme boisson populaire : un changement dans les conditions économiques qui a permis de remplacer dans l'usage des classes riches et du clergé le vin du pays par un vin importé.

Nous dirons d'abord quelques mots de ce dernier fait, bien que logiquement il devrait venir en second lieu. Il n'a évidemment qu'une faible importance : c'est la diffusion du cidre qui a ruiné le vignoble, la venue plus facile des vins étrangers a simplement précipité la disparition des derniers ceps. Nous verrons qu'à partir de la fin du xv^e siècle, la Mayenne est rendue navigable, dans des conditions plus ou moins précaires ; la Sarthe est également utilisable : or on constate, aux xvi^e, xvii^e et xviii^e siècles, que les vins de l'Anjou se répandent dans le Bas-Maine et qu'ils sont transportés, soit par la Mayenne jusqu'à Laval, soit sur la Sarthe jusqu'aux ports de Cheronnerie, Solesmes, Avoise ; de celle-ci, ils sont voiturés vers Évron, Sainte-Suzanne, Lassay, Mayenne, Ambrières ; au xviii^e siècle, quand, le « péage de Champagne aboli », les transports de vin se firent sans péages de Sablé à Laval, alors qu'ils en subissaient en remontant la Mayenne, les vins d'Anjou arrivaient à Laval par la Sarthe, puis par voitures³. On continue encore à boire des vins du pays, mais ils sont de moins en moins estimés ; le vin de Fromentières, que Guillaume le Doyen vantait au xvi^e siècle⁴, qui était recherché par les Lavallois encore au xvii^e siècle, est déclaré des plus mauvais par Le Paige en 1777⁵.

La grande raison de la disparition de la vigne, c'est le remplacement du vin par le cidre et, dans une moindre mesure, par le poiré.

1. LE PAIGE, 355, art. Fromentières.

2. LE DOYEN, 347.

3. ANGOT, I, t. I, p. 508-509. BELLÉE, 292, cahiers de Laval, t. II, p. 547-549 ; VALOIS, 400, nos 9609, 12916, 15403.

4. LE DOYEN, 347 ; voir aussi les louanges qu'il donne au vin de Saint-Melaine (en Laval).

5. LE PAIGE, 355, art. Fromentières.

Il est probable que, dans la partie Nord du Bas-Maine, le cidre et le poiré se sont substitués à la cervoise plutôt qu'au vin. Celui-ci ne paraît pas y avoir été très répandu au moyen âge ; il était sans doute fabriqué surtout pour les riches et pour le clergé ; le peuple buvait de la cervoise. La substitution du cidre à la cervoise est un fait général dans ces régions septentrionales : elle eut lieu dès le ^{xiii}^e et le ^{xiv}^e siècles dans le pays d'Auge d'abord, puis dans la Basse-Normandie et le Cotentin, au milieu du ^{xvi}^e siècle dans le pays de Rouen et la Basse-Normandie ; à ce moment elle était un fait accompli en Bretagne¹. On ne sait à quel moment elle se fit dans le pays de Mayenne ; ce fut sans doute à peu près dans le même temps que dans la Basse-Normandie voisine, c'est-à-dire vers le début du ^{xv}^e siècle ; on voit en effet le cidre et le vin signalés simultanément à Lassay en 1456². Quoi qu'il en soit, on constate que les pommiers sont nombreux dans les champs cultivés au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècle, car on nous parle de récoltes abondantes. Cependant, dans ce pays, le poiré est au moins aussi répandu que le cidre ; on sait qu'il l'était plus encore dans le pays limitrophe, le Bocage normand ; il en a été ainsi jusque vers le milieu du ^{xix}^e siècle³. Les grands progrès de la culture du pommier dans le Nord du Bas-Maine datent de la seconde moitié du ^{xix}^e siècle.

Dans le reste du Bas-Maine, le cidre a remplacé le vin. Dans le pays de Laval, les pommiers et, dans une moindre proportion, les poiriers se sont substitués graduellement à la vigne à partir de 1430 environ ; ils la remplacent à peu près complètement depuis la fin du ^{xvi}^e siècle ; dans le pays de Château-Gontier, la même substitution a eu lieu un siècle plus tard⁴. Nous pouvons suivre les progrès du pommier dans le pays de Laval. La première mention du cidre dans les comptes de l'Hôtel-Dieu de Laval date de 1434 ; on en achète une demi-pipe, tandis qu'on récolte 31 pipes de vin : le cidre apparaît alors comme une boisson médiocre et méprisée : il est destiné aux « varlets, chambrrières et ouvriers », alors que le vin est pour « la dépense de l'hôtel ». Mais petit à petit le cidre se répand : son prix ne varie pas, alors que celui du vin augmente de plus en plus ; c'est sans doute que les vignes diminuent, que les pommiers

1. MUSSET, 183.

2. ANGOT, I, t. II, p. 551.

3. ANGOT, I, art. Lassay, la Bazoché-Gondouin, Fougerolles ; CAVOLEAU, 142, p. 195, 221, 247 ; LECCEUR, 345, t. I, p. 38.

4. ANGOT, 130 ; les faits qui vont être cités sont empruntés pour la plupart à cet article ou au dictionnaire du même auteur.

augmentent en nombre. Au début du ^{xvi}^e siècle, les Lavallois préférèrent encore même le mauvais vin du pays au cidre ; le vin est appelé « Monsieur », le cidre « Gilles du Pommain, breuvage de maçons ¹ ». Il faut une année de disette totale du vin dans le Maine et l'Anjou pour qu'ils se résignent à boire du cidre ; encore, pendant le rude hiver de 1506-1507, où le vin fut très cher, beaucoup d'entre eux burent-ils de l'eau. Au milieu du ^{xvii}^e siècle encore, le vin et le cidre sont vendus à la fois à Laval, mais le vin paye des droits beaucoup plus élevés : il est donc devenu une boisson de luxe ². A ce moment, en effet, le cidre est vraiment la boisson populaire : l'Hôtel-Dieu de Laval qui, vers 1434, récoltait du vin en quantité et achetait peu de cidre, fabrique maintenant quantité de cidre et achète du vin : à partir de 1554, les grands pressoirs de dimensions énormes sont remplacés par de petits pressoirs, qui permettent de faire le cidre sur place : chaque métairie a le sien. Au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècle, les pommiers sont plantés partout ; les récoltes abondantes de pommes sont fréquentes ; plusieurs cahiers de paroisse se plaignent que le fisc défende de brûler le cidre pour fabriquer l'eau-de-vie : il y avait donc, au moins en certaines années, surabondance de pommes.

Ainsi c'est du ^{xvi}^e au ^{xviii}^e siècle au plus tard que les pommiers se multiplièrent dans les champs cultivés. La physionomie de la région fut par là modifiée ; le pommier est un des éléments essentiels du paysage des bocages du Bas-Maine.

III. — LES ANIMAUX

Les animaux n'occupaient qu'une place secondaire dans l'économie rurale ; leur élevage était subordonné à la production des céréales, plus immédiatement nécessaires, surtout en un temps où l'alimentation était presque exclusivement végétale, et avait pour but essentiel d'aider à la culture des céréales, en fournissant le fumier et en aidant aux travaux.

Ce rôle secondaire des animaux dans l'exploitation n'est pas seulement un fait ; rien n'est plus conforme à la conception agricole d'alors : « Jusqu'en 1850, dit excellemment Sanson, on ne rencontre nullement la trace que les animaux de la ferme aient été envisagés autrement que comme des auxiliaires pour la production végétale. Dans la doctrine admise par tous les auteurs, leur fonc-

1. LE DOYEN, 347 (Gilles, nom de valet).

2. VALOIS, 400, nos 8491, 13773.

tion est de fournir la force motrice pour labourer le sol et pour transporter les produits, puis l'agent indispensable pour l'entretien de la fertilité. Les agronomes les plus éminents de ces temps-là, les Thaer, les Mathieu de Dombasle et leur école proclamaient que le bétail, dans l'exploitation agricole, est un mal nécessaire. Le but qu'ils marquaient à la science était de réduire le plus possible les frais d'entretien, de façon que l'engrais de ferme fût obtenu au plus bas prix de revient possible, afin de réduire le prix du blé au minimum. Aller au delà leur paraissait une pure utopie ¹. »

Les animaux de race bovine. — Les animaux de race bovine étaient les plus importants des animaux de la ferme ; c'était eux qu'on employait au labourage.

Le nombre des animaux de race bovine et leur poids. — Leur nombre n'était pas aussi faible qu'on est tenté de le croire et qu'on a tendance à le dire aujourd'hui dans le pays : les progrès réalisés ont porté sur la valeur beaucoup plus que sur le nombre des animaux. En fait, il y avait un grand nombre de bovins, dans le Bas-Maine au commencement du ^{xix}^e siècle, eu égard surtout à l'époque ; les documents dont nous disposons le montrent très nettement. Pour plus de sûreté, nous citerons deux documents de date différentes, aux deux extrémités de la période qui précède la révolution agricole, un rapport de 1810, une statistique de 1830.

ARRONDISSEMENT	BOEUFs	VACHES	VEAUX D'HIVER	TOTAL
<i>Rapport du préfet de la Mayenne, 3 octobre 1810 ¹.</i>				
Laval.	13 279	28 833	13 982	56 094
Mayenne.	13 101	44 871	19 284	77 256
Château-Gontier. . .	8 894	21 128	10 031	40 053
TOTAL.	35 274	94 832	43 297	173 403
<i>Archives statistiques : bestiaux au 1^{er} janvier 1830 ².</i>				
Département.	41 418 bœufs 17 617 taureaux	73 304	81 489	213 828
¹ . Arch. nat., F ¹⁰ 511. ² . Arch. statistiques, 108, p. 186-193.				

Les animaux de l'espèce bovine sont nombreux, leur proportion à la surface des pâtures, 41 pour 100 hectares, élevée. Cela s'explique si on réfléchit à la grande quantité des landes et jachères.

pâtures naturelles où l'on nourrissait les bœufs à très bon compte. Toutes les exploitations avaient leur bétail ; les closeries elles-mêmes nourrissaient souvent une vache.

Mais on risquerait d'être trompé si l'on ne considérait que le nombre des animaux : il faut faire entrer en ligne de compte leur poids. Ce poids était faible. Les *Archives statistiques*¹ indiquent 304 kilogrammes en moyenne pour les bœufs, 226 pour les vaches. Malheureusement, on ne dit pas comment ces chiffres ont été établis, si l'on y fait compter les veaux et les génisses ; une comparaison avec les autres départements n'est pas possible, le mode d'élevage n'étant pas le même partout : par exemple, pour le Calvados, les chiffres sont plus faibles encore : 293 et 189 kilogrammes : ce département était cependant un pays renommé pour l'engraissement, c'est que les animaux gras y séjournaient peu et qu'il y avait un grand nombre d'animaux maigres en voie d'engraissement.

Les témoignages des contemporains sont formels. Un essai sur l'agriculture du département de la Mayenne en mars 1852 et sur son état quinze ans avant cette époque, nous montre « dans les étables de chétifs animaux dont le fumier n'enrichissait pas plus la terre que le prix de leur vente ne rémunérait le cultivateur¹ » ; Bodard nous montre la cause de cet état : c'est la médiocrité des pâtures ; il ajoute des détails pittoresques et frappants : « La pâture dans les cheintres, dans les genêts, dans les étangs, la pâture partout, — et Dieu sait quelle pâture, — était la seule ressource de quelques chétifs bestiaux. Aussi, à la fin de l'hiver, les animaux ne tenaient plus, à la lettre, sur leurs jambes. On croirait difficilement si des témoins oculaires ne l'affirmaient encore aujourd'hui (1858) que très souvent, le soir, les fermiers s'appelaient mutuellement, d'une métairie à l'autre, pour s'entraider à relever ces pauvres bêtes, les dresser sur leurs jambes et les mener boire. Il y avait même une certaine méthode à suivre pour bien faire cette manœuvre, et c'était toujours le gars le plus vigoureux qui prenait le manche, c'est-à-dire la queue !² »

Les bêtes à cornes : utilisation. — Ces bestiaux restaient maigres par la volonté du cultivateur ; leur état était la conséquence de leur mode d'utilisation.

« L'homme, dit Léonce de Lavergne, peut demander à la race bovine, indépendamment de son fumier, de son cuir et de ses abats, trois sortes de produits : son travail, son lait et sa viande³ » Le cultivateur du Bas-Maine demandait surtout au bétail le premier produit, « le moins lucratif », comme l'ajoute L. de Lavergne, son

1. Essai sur l'agr. du dép. de la Mayenne, 125, p. 134.

2. BODARD, 295, 2^e éd., p. 31.

3. LÉONCE DE LAVERGNE. Essai sur l'économie rurale de l'Angleterre. Paris, 1854, in-8, p. 34-35.

travail. On utilisait les bœufs et les vaches, nous l'avons vu pour le labourage ; on les utilisait même pour les charrois : « Il y a vingt ans, dit Jamet, la moitié des charrettes qui allaient à la chaux étaient attelées de bœufs¹ ». On gardait les bœufs 5 à 6 ans au travail, puis on les vendait pour être engraisés ; les vaches étaient également vendues dès qu'elles n'étaient plus bonnes à vèler ; on vendait aussi beaucoup de veaux. « Le Bas-Maine, dit un mémoire de 1766, fournit beaucoup de bestiaux, soit pour engraisser, soit pour peupler les pays qui n'en élèvent pas² ». Le Bas-Maine était bien en effet « un pays d'élève³ », mais dans une certaine mesure seulement ; on ne vendait la plupart des animaux qu'après les avoir utilisés au travail ; c'est la grande originalité de l'élevage du Bas-Maine avant 1850.

Les bêtes à cornes : la race. — Originalité en effet : car peu de populations bovines sont capables de se prêter à l'engraissement après une longue période de travail ; dans la plupart des pays, l'animal serait épuisé et incapable d'engraisser. Le bœuf du Bas-Maine le pouvait cependant, et il devait cette rare qualité à sa race⁴, la race mancelle.

La race mancelle⁵ n'était pas une race homogène ; elle était peu homogène et peu stable et la cause en doit être cherchée dans son origine. Elle n'était pas formée en effet des descendants indéfiniment accouplés entre eux d'un noyau primitif, mais de la rencontre et de la fusion de trois races différentes ; la race normande, dont l'habitat atteignait le Nord du Bas-Maine et l'Est du Haut-Maine, la race bretonne, mais déjà bien modifiée, car elle n'existait à l'état pur que dans l'Ouest de la Bretagne et non dans le pays de Rennes, enfin la race parthenaise ou vendéenne qui peuplait la partie de l'Anjou située au Sud de la Loire.

En fait la race mancelle était intermédiaire entre ces trois races ; cela est visible si on la considère dans son ensemble, et son aspect extérieur en témoigne⁶. La race mancelle est sans doute de forma-

1. JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 275. — Voir aussi MOREUL, in Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 767.

2. VILLAUT, Mémoire sur les haras du Maine, 1766 (Arch. nat., H 1379).

3. JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 264.

4. J'emploie ce mot dans le sens vulgaire ; M. H. DE LAPPARENT, 161, p. 2, fait très justement remarquer qu'il ne s'agit là, dans la terminologie zoologique, que de *variétés*.

5. Sources. LECLERC-THOUIN, 167 ; FOULQUES DE QUATREBARBES, 148 ; SANSON, 198, t. IV, p. 195-196 ; GOVIN, 151 ; LEGLUDIC, 169.

6. Description détaillée dans LEGLUDIC, 169, p. 10-12 (photogr. p. 11). — Il est impossible de faire une description d'après les sujets actuels ; ils sont les descendants sélectionnés d'un petit nombre d'individus qui avaient subsisté sur une faible superficie ;

tion récente¹ ; aussi subit-elle facilement des influences étrangères par croisement² ; nous la verrons plus tard accepter le mieux du monde et très vite le croisement durham.

La race mancelle était avant tout remarquable par une rare aptitude à un engraissement rapide, même à un âge avancé, qualité qui la faisait rechercher dès le xviii^e siècle par les herbagers normands. « De tous les bestiaux qu'on élève dans les provinces voisines, dit un rapport de 1766, on regarde les manceaux comme les meilleurs ; ils ont sur les autres l'avantage d'être moelleux et fins de corsage, de se grossir et de s'arrondir ;... on ne connaît point de mesure à leur graisse³ ». Par contre, les manceaux étaient, quoiqu'on en ait dit⁴, de médiocres animaux de travail et les vaches donnaient peu de lait⁵.

C'est, en somme, une race adaptée à une agriculture pauvre non spécialisée, race qui se contente d'une médiocre nourriture, fournit à la fois, plus ou moins bien, à tous les besoins divers de l'exploitation. donnant du fumier, du lait, du travail, de la viande, en procurant en outre par sa vente au dehors la restitution de son capital d'achat. Et l'on ne saurait mieux conclure que par la perspicace observation de M. le Dr P. Sigaud : « Les sujets de cette race ont des formes peu harmonieuses, une ossature exagérée, des cuisses peu développées, sont surtout *rustiques* et *sobres* ; aussi a-t-on appelé les vaches mancelles, *vaches du pauvre*⁶. »

Chevaux, ovins, porcs. — Chevaux. — Les chevaux, nous dit un rapport du préfet de la Mayenne du temps du Premier Empire, ne viennent qu'après les bêtes à cornes, « les chevaux ou, pour

ils n'ont donc pas tous les caractères de la race primitive, dont ils ne représentent qu'une famille modifiée. — Sur l'aire d'extension de la race, voir la carte II dans BAUDEMONT, 134 (carte des races bovines en France).

1. FOULQUES DE QUATREBARBES, 148, p. 11 ; GOUIN, 151, p. 264.

2. Le fait fut une première fois observé lors de l'introduction dans l'Anjou septentrional de taureaux de race Schwytz à la fin du xviii^e siècle (LECLERC-THOUIN, 167, p. 413 ; FOULQUES DE QUATREBARBES, 148, p. 10 ; JAMET, 156, 2^e éd., p. 282 ; LEGLUDIC, 169, p. 10) ; il en résulta des individus fortement modifiés, aux os plus gros, au corps plus vigoureux, à la robe pie ou rouge-brun (LECLERC-THOUIN, p. 413 ; JAMET, 1^{re} éd., p. 266, 2^e éd. p. 282 ; LEGLUDIC, p. 12).

3. VILLALUT, Mémoire sur les haras du Maine (suivi d'Observations sur les bêtes à cornes), Arch. nat., H 1379.

4. Notamment LEGLUDIC, 169, p. 19 et suiv.

5. Pour l'aptitude au travail, LECLERC-THOUIN, 167, p. 413 ; pour l'aptitude laitière, JAMET, 2^e éd., p. 284 (détails précis) ; FOULQUES DE QUATREBARBES, 148, p. 10-11 ; marquis de Dampierre, in GOUIN, 151, p. 276.

6. SIGAUD, 202, p. 153.

mieux dire, les juments, car les cultivateurs n'ont que rarement des chevaux¹. « Les chevaux, dit un autre rapport, ne sont que très secondairement dans les fermes ; ils servent à atteler au devant des bœufs, pour les conduire, au labourage, et dans les transports ; dételés, on les laisse vaguer, ils sont très peu soignés et ne donnent aucun produit au cultivateur². »

A cette époque, le nombre des chevaux était peu élevé ; un troisième rapport, du 3 octobre 1810, nous donne les chiffres suivants pour le développement de la Mayenne³ :

Arrondissement de Laval.	7 404	} 21 031
— Mayenne.	8 587	
— Château-Gontier.	5 040	

Leur valeur était très faible ; le même rapport évalué à 30 francs seulement le capital qu'un cheval représentait (le même chiffre que pour un veau, moindre que pour un porc)⁴.

C'est qu'en effet la race était médiocre ; c'étaient des chevaux de race commune, propres seulement au trait⁵, de petite taille quoique assez vigoureux, mais très mal soignés⁶.

Cependant, dans la première moitié du xix^e siècle, il y eut progrès. En 1847, selon Rieffel⁸, il y avait 45 800 chevaux dans le département de la Mayenne : leur nombre avait plus que doublé⁹. En même temps, dans une partie du Bas-Maine, le Craonnais, une amélioration de la race s'était produite, grâce aux étalons du dépôt de Craon, établi en 1807 ; ce pays fit naître des chevaux propres à la cavalerie légère et les remotes y firent quelques achats¹⁰. Partout ailleurs, la race était restée médiocre et l'on n'élevait que des chevaux de collier ; Gayot pouvait écrire en 1853 : « A l'exception du Craonnais, où l'amélioration est un fait accompli, le département de la Mayenne est beaucoup moins avancé que celui de

1. Arch. nat., F¹⁰ 535.

2. Rapport du 11 août 1809, Arch. nat. F¹⁰ 511.

3. Arch. nat., F¹⁰, 511.

4. Bœuf, 150 francs ; vache, 60 ; veau, 31 ; cheval, 30 ; porc, 35).

5. RIEFFEL, 191, Agric. de l'Ouest, t. I, p. 47.

6. Essai sur l'agr. du dép. de la Mayenne, 125, p. 134.

7. Essai sur l'agric. du dép. de la Mayenne, 125, p. 134 ; JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 372. — Voir aussi, VILLAUT, Mémoire sur les haras du Maine, 1766 (Arch. nat., H 1379) ; LE PAIGE, 355, art. Maine, t. II, p. 28.

8. Agric. de l'Ouest, 191, t. I, p. 47.

9. Certains les trouvaient trop nombreux : Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 768.

10. Rapport cité, Arch. nat., F¹⁰ 511 ; JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 372 ; LECLERC-THOUIN, 167, p. 407 ; GAYOT, 150, t. I, p. 45.

Maine-et-Loire ; l'espèce y est plus massive, plus commune, plus charretière ; l'éleveur y a été plus réfractaire à l'emploi du cheval de sang¹. »

Moutons. — Les moutons ne valaient guère mieux. Leur nombre était assez faible : 80 773 en 1802, y compris les agneaux, 80 000 en 1810, disent les rapports des préfets², malgré la très grande superficie des landes. C'est qu'ils ne venaient dans les préoccupations du cultivateur qu'en dernier rang, après les bêtes à cornes et les chevaux, et qu'on les négligeait : « Les bêtes à laine ne vont sur les pâturages qu'après les autres bestiaux et pour y ramasser ce qu'ils n'ont pas voulu et ce qu'ils n'ont pu pâturer ; les troupeaux de bêtes à laine sont peu considérables, de 40 à 50 bêtes au plus, communément de 15 à 20 bêtes³ » ; de plus, les ravages des loups, encore nombreux, nuisaient à leur augmentation⁴.

Ici encore, pourtant, il y eut progrès au début du xix^e siècle ; en 1830 le nombre des moutons avait beaucoup augmenté ; il était de 144 126, dont 47 506 agneaux ; mais la race restait chétive et la valeur mince⁵.

Il y avait également un certain nombre de chèvres, élevées pour leur lait et pour la viande des chevreaux ; pour les possesseurs des plus petites closeries et des terres volantes, la chèvre était bien « la vache du pauvre » ; ils les envoyaient paître dans les communaux ou le long des chemins⁶.

Porcs. — Parmi tous les animaux de la ferme, les porcs faisaient exception pour leur grand nombre, leur valeur et leur qualité. Dès 1810, on en trouva dans le département de la Mayenne 39 181, ainsi répartis⁷ :

Arrondissement de Laval.	12 817
— Mayenne.	18 194
— Château-Gontier.	8 170

1. GAYOT, 150, t. I, p. 56.

2. Arch. nat., F¹⁰ 511.

3. Arch. nat., F¹⁰ 535. — Voir JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 392.

4. *Ibid.*, DELAMARE, Traité de la Police, 2^e éd., t. II, p. 496 ; LE PAIGE, 355, art. Maine, t. II, p. 28.

5. Arch. statistiques, 108, p. 186-193. Valeur : bélier, 17 francs ; brebis, 13 francs ; mouton, 7 francs. — Sarthe, 133 062 ; valeur moyenne d'un mouton, 7 francs. Ille-et-Vilaine, 146 630, 7 francs ; Loir-et-Cher, 277 700, 10 francs ; Calvados, 135 688, 23 francs ; Eure-et-Loir, 700 820, 15 francs. Au point de vue de la valeur de l'animal, la Mayenne se classe nettement dans les pays pauvres.

6. *Ibid.*, 13 978 animaux, dont 1 389 boucs, 6 570 chèvres, 6 019 chevreaux ; prix moyen : bouc, 9 francs ; chèvre, 7 francs ; chevreau, 1 fr. 50. Nombre de chevreaux abattus par an pour la consommation : 5 675.

7. Rapport du 3 octobre 1810 (Arch. nat., F¹⁰ 511).

On remarquera qu'ils sont d'autant plus nombreux qu'il y a plus de landes. C'est qu'eux aussi vivaient dans la lande et dans les champs récoltés, mais ils avaient un autre aliment dont les autres animaux ne profitaient pas, les glands très abondants dans ce pays de chênes ; leur nombre ira en croissant, il atteindra 48 000 en 1839¹, 74 000 en 1832².

La race était excellente³ ; c'est la race craonnaise.

Elle est une variété de la race celtique ; celle-ci se divise en deux sous-variétés, les porcs normands et les manceaux. Les premiers, vivant dans un pays plus fertile et plus riche, ont des os épais et lourds ; les seconds, nourris sur un sol pauvre, ont un squelette plus réduit, ce qui est un avantage pour un animal élevé uniquement pour sa viande. Le craonnais est une variété sélectionnée du manceau, où les qualités de ce dernier sont portées à son maximum ; on distinguait au début du xix^e siècle deux sous-variétés, la longue et la courte (on disait aussi la grande et la petite, la race de Craon et celle de la vallée), qui ne se différenciaient que par la taille.

Les qualités principales du craonnais, qui ont valu à cette race une juste réputation⁴, étaient sa rusticité, sa prolificité, la précocité de son engraissement, enfin le goût excellent de sa viande.

Cette race n'était répandue que dans la partie méridionale du Bas-Maine ; des porcs normands, plus communs et de moindre valeur, étaient élevés au Nord,

Ainsi, le porc excepté, les animaux de la ferme étaient tous dans le Bas-Maine de médiocre valeur. Le contraste entre l'état actuel de l'agriculture, fondée surtout sur l'élevage, et l'état ancien, est par là extrêmement frappant.

1. BLOCK, 138.

2. Statistique agricole de 1852.

3. Sources : SANSON, 198 ; JAMET, 156 ; MORIN, 182 ; PICHON, 187 ; VACHER, 207.

4. Voir l'éloge de la race craonnaise par le célèbre agronome Jacques BUJAUULT, 141, p. 389-402.

CHAPITRE VI

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES : LES DÉBOUCHÉS, LES COMMUNICATIONS, LA VIABILITÉ

Les débouchés. — Connaissant le système agricole et les produits, nous pouvons dès maintenant prévoir que le commerce alimenté par l'agriculture était faible. Les récoltes étaient maigres, les animaux médiocres ; le paysan se nourrissait des produits de la terre, dont la majeure partie était ainsi consommée sur place ; il devait rester peu de chose pour la vente au dehors.

Les principaux produits du commerce étaient, pour l'agriculture, les céréales, en petite quantité, et les bêtes à cornes.

Les débouchés : les céréales. — La quantité de céréales qui restait disponible pour la vente, une fois la part des semences et celle de la consommation prélevées, était faible.

Nous n'avons pas de chiffres avant 1835 ; les Archives statistiques nous en donnent, sur le département de la Mayenne, pour 1835 ; la statistique agricole de 1838 pour 1838. Nous établirons, pour ainsi dire, le bilan de ces deux années, en faisant la différence entre la quantité utilisée dans le département même et la quantité totale récoltée (c'est le seul procédé pratique ; il est bien évident d'ailleurs que la consommation des produits d'une année ne coïncide ni avec la récolte de cette année ni avec la récolte de l'année précédente) (tableau, p. 315).

On ne peut manquer d'être frappé, en examinant ce tableau, de la faible quantité de céréales qui restent disponibles pour la vente en dehors du département. Dans ces deux années, il y a des déficits partiels sur les grains servant à l'alimentation de l'homme, sarrasin en 1835, méteil et seigle en 1838 ; cette dernière année, la récolte en froment est à peine supérieure à la quantité réclamée par la consommation. Or, ces deux années, la première surtout, sont, dans l'ensemble, deux bonnes années. Evidemment, en année mauvaise, il ne restait rien pour la vente et l'on se trouvait en présence d'un déficit : ces années-là il y avait disette, il fallait acheter des

grains au dehors, Au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècle, les disettes étaient fréquentes, des émeutes causées par la cherté des grains ne sont pas rares¹ ; en 1847 encore, la situation fut si pénible qu'il y eut des troubles à Laval² ; et cependant les prix n'avaient pas été aussi élevés qu'en 1812 et en 1817 (1812, prix de l'hectolitre de froment dans le département de la Mayenne³ : 33 fr. 94 ; 1817 : 29 fr. 71).

En somme, année moyenne, la quantité de céréales récoltée devait être peu ou point supérieure à la consommation ; les bonnes années et les mauvaises devaient, dans l'ensemble, se compenser à peu près. Il n'y avait pas les éléments nécessaires à un commerce régulier avec le dehors. La consommation, il est vrai, envisagée dans les statistiques que nous avons utilisées est celle du département de la Mayenne, et non celle des récoltants ; il y avait évidemment un commerce local des céréales dans les marchés des villes et des bourgs, qui procurait quelques bénéfices au paysan ; mais il ne faut pas oublier que le métayage était très répandu : la majeure partie des blés vendus dans les marchés l'était au profit, non du cultivateur, mais du propriétaire payé par lui en nature ; la part du paysan était en grande partie absorbée par sa propre consommation.

Au reste, même pour la vente dans la région, les prix étaient relativement peu élevés ; ils étaient en général notablement inférieurs aux prix dans les autres régions ; pour le montrer, nous avons établi un diagramme montrant les variations du prix du froment de 1801 à 1831 dans le département de la Mayenne et dans l'ensemble de la France (*fig. 59*)⁴. Les causes du moindre prix des blés dans

1. Nombreux renseignements sur la cherté des vivres aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles et pendant la Révolution dans Meignan, le Maine avant 1789 (ms. 56, bibl. de Laval). — ^{xvii}^e siècle : BOISLISLE, 296, t. I, nos 1024, 1560 ; t. II, n° 13 (agitation de 6 à 8 000 tisserands de Laval en 1699) ; — ^{xviii}^e siècle : CHAMBOIS, 304, p. 220-234 (émeute à Laval, 1724-1725) ; Arch. dép. Indre-et-Loire, C 94 (émeute à Laval en 1757), 95 (famine dans la subdélégation de Château-Gontier ; à Mayenne, les habitants mangent de la racine de fougère, desséchée au four et mêlée aux grains) ; ANGOT, 1, art. Frin (Ch.-R.-Th.), organisateur d'ateliers de charité (famines en 1764 et 1794), art. Gesvres, la Fontaine, Lande du Maine ; Mémoire contenant les observations essentielles sur le projet de rendre la rivière de Mayenne navigable de Laval à Mayenne, présenté par l'ingénieur du roi en chef des ponts et chaussées au directoire du département de la Mayenne, 1792 (Arch. nat., F¹⁴ 6793) : « L'expérience a démontré que le territoire de Laval et des environs ne produit dans les années ordinaires que la quantité de grains nécessaire pour nourrir pendant 8 à 9 mois la population nombreuse qu'il contient. »

2. Modeste, in LEVASSEUR, 173, p. 138 ; ANGOT, 1, *Introd.*, p. 55.

3. Arch. statistiques, 108, p. 8-9.

4. On trouvera des tableaux de prix du froment au ^{xviii}^e siècle, de 1711 à 1789, dans les Arch. de la Mayenne, B, 974 et suiv. ; ils sont reproduits par LAURAIN, 64 *bis*, *préface*, p. 9-10.

1854	RÉCOLTE	SEMENCE	CONSUMMATION		TOTAL des UTILISÉS	RESTE à VENDRE	DÉFICIT	1884 RÉCOLTE	SEMENCE	CONSUM- MATION	TOTAL des UTILISÉS	RESTE à VENDRE	DÉFICIT
	hectolitres.	hectolitres.	HABITANTS	ANIMAUX	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Froment .	1 292 760	143 640	465 600	»	609 240	683 520	»	746 340	116 773	541 462	658 235	88 105	»
Méteil. .	123 120	13 680	55 400	»	69 080	54 040	»	139 307	21 181	124 863	146 044	»	6 737
Seigle. .	556 325	79 475	397 300	»	476 775	79 550	»	326 892	50 915	277 070	327 985	»	1 093
Sarrasin..	291 900	41 700	381 475	22 250	445 425	»	153 525	487 072	25 587	429 843	455 430	31 642	»
Orge.. .	24 100	12 350	16 500	21 000	49 850	24 250	»	221 963	31 048	141 409	172 457	49 506	»
Avoine. .	667 800	95 400	»	495 760	591 160	76 640	»	317 393	52 841	195 112	247 953	69 440	»
Totaux. .	3 006 005	386 245	1 316 275	539 010	2 241 530	918 000	153 525	2 238 967	298 445	1 709 759	2 008 104	238 693	7 830
			2 241 530				764 475						230 863

1. Arch. statistiques, 108, p. 136-152. — Statistique agricole de 1838.

le Bas-Maine sont multiples ; la plus essentielle est le manque de capitaux : il forçait le cultivateur à faire argent de sa récolte sitôt après la récolte ; tous les blés étaient alors proposés en même temps au marché local ; l'offre étant excessive, il en résultait une forte baisse ; les prix les moins élevés se constatent en effet immédiatement après

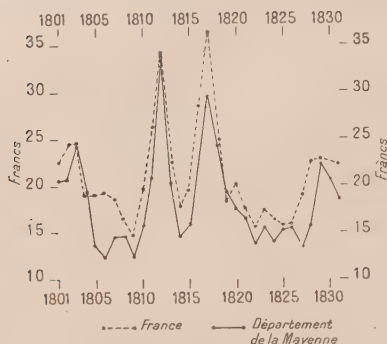


FIG. 59 A. — Prix de l'hectolitre de froment, de 1801 à 1831, par année, en France et dans le département de la Mayenne (d'après Archives statistiques..., 108, p. 8-9).

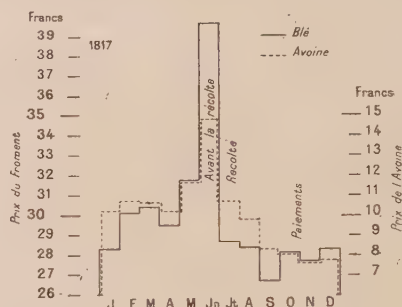


FIG. 59 B. — Variations du prix du froment et de l'avoine au cours d'une année (1817), par mois, dans le département de la Mayenne (d'après Archives statistiques..., 108, p. 20-21). Moyenne de l'année : Froment, 29 fr. 71 ; Avoine, 10 fr. 50.

la récolte avant les travaux de la prochaine année, et pendant les mois d'hiver (voir fig. 59, le diagramme : prix du blé par mois en 1817 dans le département de la Mayenne).

Les débouchés : les bestiaux. — La grande source de bénéfices, depuis que l'industrie du lin avait disparu, c'était la vente des bestiaux. Même au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècles, alors que l'industrie était la richesse essentielle, le commerce des bêtes à cornes ne laissait pas que d'être important¹. L'industrie ruinée, cette ressource sub-

1. EXPILLY, 320, art. Maine, p. 490-491 ; — Idée générale... 1765, Agric., 126 ; Commerce, 222 ; — VILLAUT, Mémoire sur les haras du Maine, 1766 (suivi d'observations sur les bêtes à cornes). Arch. nat., H. 1379 ; — LE PAIGE, 355, art. Maine, t. II, p. 31 et p. 28 : « Dans le Bas-Maine, il y a beaucoup de landes qui nourrissent un grand nombre de bestiaux dont les colons font un trafic très avantageux, et fait communément le tiers du revenu des héritages, quoiqu'on y nourrisse peu de bêtes à laine, à cause des loups qui y sont communs. » — Nombreux cahiers (BELLÉE, 292), par exemple : le Horps (t. II, p. 468) : « Tout le commerce se réduit à la filature du lin venant de Flandre et à la vente des bestiaux élevés par les colons de la campagne » ; Lassay (t. II, p. 542) : « Les objets de commerce sont les lins de Flandre et de Picardie, les fils de lin et peu de fils de chanvre et le commerce des bestiaux... le commerce des bestiaux laisse certain profit, qui se compense à peine par l'achat nécessaire à notre canton des grains pour la vie des habitants qu'il contient, le terrain leur refusant ce secours

sista presque seule. « Avec le mode d'affermier à moitié prix, dit un rapport du préfet de la Mayenne en 1809, le cultivateur ne récolte de grains que ce qu'il lui en faut pour lui, sa famille et les ouvriers ; il n'a de profit que par la vente des bestiaux ¹. »

Par ce mot, il faut entendre principalement les bêtes à cornes et les porcs. Les chevaux n'étaient employés que pour leur travail : « les chevaux ne donnent aucun produit au cultivateur ² » ; à peine fournissaient-ils à un commerce local : « on n'élève des chevaux que pour les besoins du département et des fermes ³ » ; il faut faire une exception pour le Craonnais qui, nous l'avons dit, vendait un certain nombre de chevaux pour la remonte. Les moutons également ne s'exportaient pas hors de la région ; tandis que les régions voisines, Normandie, Haut-Maine, Anjou, envoyaient des moutons à Paris, le Bas-Maine n'en expédiait pas ⁴ ; les moutons étaient tous consommés sur place ; peu nombreux et en médiocre état, ils ne représentaient qu'un mince commerce et un maigre gain ⁵.

Les porcs au contraire étaient l'objet d'un commerce assez considérable, commerce local en tout temps, commerce général les années favorables. La vente de la viande de porc dans la région même était très active ; malgré la grande consommation faite par les paysans eux-mêmes, des quantités considérables paraissaient dans les marchés ; et cela est d'autant plus important que les plus petits cultivateurs pouvaient élever des porcs ; de plus, la viande de porc, plus recherchée, se vendait à meilleur compte, bien que l'animal eût peu coûté à élever ; c'est ce que montrent les tableaux de la consommation à Château-Gontier, Laval et Mayenne publiés pour 1816 et 1820 ⁶. — En outre, une vente assez active hors de la

par lui-même » ; Saint-Cyr-en-Pail (t. II, p. 85-86) ; Thubœuf (t. IV, p. 223) : « Les Bas-Manceaux n'ont d'autre commerce que celui du fil de lin de Flandre et celui des bestiaux qu'ils élèvent » ; Villaines-la-Juhel (t. IV, p. 293), etc. ; — Angor, I, t. I, p. 519, art. Champgeneteux.

1. Rapport du 11 août 1809, Arch. nat., F¹⁰ 511.

2. *Ibid.*

3. Rapport du 3 octobre 1810, Arch. nat., F¹⁰ 511.

4. Voir Arch. nat., F¹⁰ 510. Rapport de la préfecture de police de Paris, 14 août 1811, Routes que suivent les moutons destinés pour l'approvisionnement de Paris, venant des divers départements.

5. Voir dans les Arch. statistiques, 108, p. 186-193 les quantités de têtes abattues en 1816 et 1820 (1816 : 4 800 moutons, 728 agneaux ; 1820 : 6 364 moutons, 720 agneaux), avec indication des prix moyens et des poids.

6. Voir *ibid.*, les quantités de porcs abattus en 1816 et 1820 (1816 : 1 733 ; 1820 : 2 402) avec les poids (fort supérieurs aux poids de viande fournis par les moutons) et les prix (la livre, 0 fr. 46 en 1816 ; 0 fr. 45 en 1820) ; c'est encore plus que pour la viande de mouton (0,41 et 0,40).

région avait lieu, surtout quand les glands avaient été abondants ; ces années-là on envoyait beaucoup de porcs à Paris et dans quelques ports de mer¹.

La source de richesse sans contredit la plus importante, c'était la vente des bêtes à cornes. Une partie des animaux étaient engraisés et se vendaient dans les villes de la région à des prix moyens, suffisamment rémunérateurs ; on y vendait également un nombre considérable de veaux assez maigres et quelques vaches². La plus grande partie des animaux étaient vendus au dehors ; ils n'étaient pas envoyés directement à Paris ; nous avons une liste des départements qui vers 1810 expédiaient des bestiaux à Paris³ : le département de la Mayenne n'y figure pas, tandis que ses voisins du Sud, du Nord et de l'Est y sont inscrits : Sarthe, Maine-et-Loire, Orne, Manche et Calvados, ces trois derniers fournissant « la grande masse de l'approvisionnement ». Mais la majeure partie des animaux que les Normands envoyaient à la capitale n'étaient pas nés en Normandie ; beaucoup venaient d'ailleurs et en particulier du Bas-Maine. Les bœufs maigres du Bas-Maine, après avoir fourni leur temps de travail, étaient vendus aux herbagers normands qui les engraisaient⁴ ; les bœufs manceaux étaient fort recherchés par eux à cause de leur aptitude à l'engraissement. Des génisses étaient également vendues, mais plus jeunes ; elles étaient achetées par des cultivateurs de la Beauce et de la Brie pour « remonter les laiteries⁵ ». Quant aux veaux, on ne les vendait pas en dehors de la région.

Les prix étaient élevés, comparativement aux prix de vente des animaux gras, étant donné surtout que les animaux avaient travaillé, les vaches vèlées. En 1830, un bœuf gras valait en moyenne 300 francs, un bœuf maigre 210 francs ; une vache grasse 196 francs, une vache maigre, 180 francs⁶. Pourtant il ne faut pas s'exagérer l'importance des bénéfices que les cultivateurs du Bas-

1. Rapport du préfet de la Mayenne du 3 octobre 1810 (Arch. nat., F¹⁰ 511).

2. Voir, Arch. statistiques, 108, p. 186-197 le nombre de têtes abattues en 1816, 1820 (bœufs, 1 175, 1 022 ; vaches, 469, 461 ; veaux, 5 409, 6 742), avec les prix et les poids ; les chiffres pour 1830 figurent p. 186-193.

3. Rapport du 8 septembre 1810 : Nombre et qualité des bœufs que chacun des départements qui concourent à l'approvisionnement de Paris en viande de boucherie envoie aux marchés de Sceaux et de Poissy, année courante (Arch. nat., F¹⁰ 510).

4. VILLAUT, mémoire cité (Arch. nat. H 1766). Rapport du préfet de la Mayenne, 3 oct. 1810 (Arch. nat., F¹⁰ 511). JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 264, 265 ; on vendait un peu aussi en Poitou, voir DE SAINT-EGLAN, 195, p. 267.

5. Rapports du préfet de la Mayenne, 3 oct. et 15 sept. 1810 (Arch. nat., F¹⁰ 511).

6. Arch. statistiques, 108, p. 186-193.

Maine tiraient de la vente de leur bétail. Le profit du paysan était infime : les métayers, très nombreux, devaient remettre une moitié du prix de vente au propriétaire, qui souvent vivait loin ; seuls les possesseurs de métairies, c'est-à-dire de grandes fermes, pouvaient faire vraiment commerce de bétail : les closiers n'avaient pas de bœufs, à peine quelques vaches, parfois une seule ; or ils formaient une fraction importante de la population agricole¹.

En résumé, le Bas-Maine ne faisait qu'un faible commerce des produits agricoles ; la principale branche en était la vente du bétail maigre aux herbagers de Normandie.

Les communications, la viabilité. — A quoi faut-il attribuer cette inertie commerciale ? Il ne suffit pas d'invoquer le système agricole : il avait été celui de la Normandie, il était encore celui de l'Anjou² et cependant ces régions expédiaient directement des animaux à Paris et fournissaient à un commerce important ; c'était plutôt l'absence de commerce qui dans le Bas-Maine paralysait la culture, y maintenait les vieux errements. Il ne suffit pas d'invoquer le manque de capitaux : dans un pays de métayage, un tel argument vaut moins que partout ailleurs ; les capitaux au reste n'avaient pas manqué à l'industrie rurale, et avaient été multipliés par elle ; ils ne manqueront pas, au jour de la révolution agricole. Pourquoi n'y a-t-il pas eu, pourquoi n'y aura-t-il pas avant la transformation par le chaulage aucun effort vers le progrès ?

La cause essentielle doit en être cherchée dans l'absence ou le très mauvais état des voies de communication³. Si le commerce restait si faible, l'agriculture si arriérée, c'est qu'il était impossible d'exporter les produits agricoles ; une des raisons sans doute qui firent si longtemps préférer l'industrie rurale à l'agriculture, c'est que les toiles, grâce à leur faible volume, se transportaient aisément.

Le commerce était très faible : il eût été très difficile d'atteindre les débouchés possibles. Il n'y en avait pas à proximité ; les villes de la région environnante étaient de petites villes, à l'approvisionnement desquelles suffisaient les campagnes proches ; les seules villes de quelque importance qui ne fussent point éloignées étaient Nantes et Rennes ; or elles étaient séparées du Bas-Maine par de larges bandes de terrains incultes et impénétrables : en 1857 encore,

1. *Plaintes des cahiers*, par ex., cahier de Lassay (BELLÉE, 292, t. II, p. 542) ; *Essai sur l'agriculture...*, 125, p. 134.

2. Voir la description de LECLERC-THOUIN, 167.

3. Nous laisserons de côté pour le moment l'étude des rivières navigables.

le Bas-Maine restait en dehors de la zone d'approvisionnement en bétail de ces deux villes (elle nous est connue par la carte de Baudement¹). Au XVIII^e siècle et au commencement du XIX^e, beaucoup plus encore que maintenant, le grand marché était Paris, on

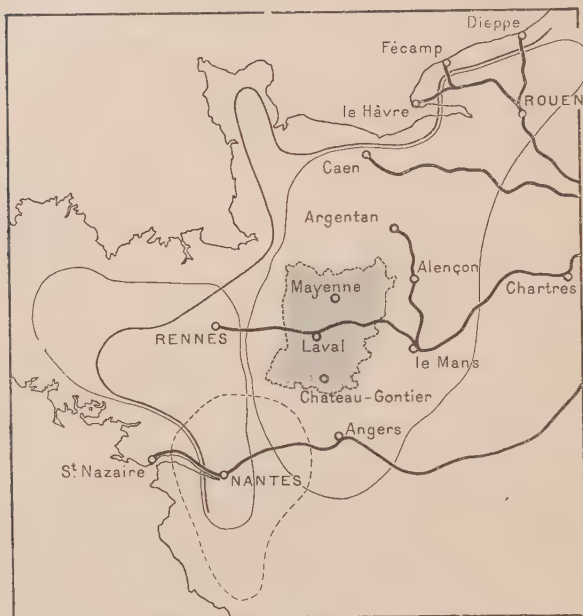


FIG. 60. — Limites de la zone d'approvisionnement en bêtes grasses de l'espèce bovine, autour des grands centres de consommation, en 1857, d'après BAUDEMONT, 134, carte I.

Paris (trait fort) ; Rouen, Rennes (traits fins) ; Nantes (trait interrompu). — Les voies ferrées sont celles exploitées en 1857. — Le pointillé désigne le département de la Mayenne.

peut même dire que c'était le seul grand marché de la France du Nord. Or le commerce du Bas-Maine en était écarté par l'état très défectueux de ses moyens de communication². Il ne faut pas expliquer le fait par l'éloignement de Paris : en 1810, il arrivait à Poissy et à Sceaux (les grands marchés de bestiaux de Paris) des animaux de régions très éloignées, du Charolais, de la plaine de la Saône, de l'Ardenne, des Vosges, du Limousin, même de la Suisse, de la Souabe, de la France.

Ce dont le Bas-Maine souffrait, c'était d'abord de se trouver en dehors des grandes voies de communication. Longtemps, jusqu'au milieu du XVIII^e siècle, celles-ci ont évité le Massif armoricain (sauf la voie, préparée par la nature, de Nantes à Rennes et Saint-Malo) ; les grandes routes passaient ailleurs : elles allaient de Paris au Mans et de là le long des cours d'eau à Angers et Nantes ; une autre allait de Caen à Angers par le Mans ; aucune grande voie n'allait directement vers l'Ouest. La grande route du Mans à Rennes, à travers le Bas-Maine, ne fut construite qu'après le milieu du XVIII^e

1. BAUDEMONT, 134, carte I. Ici fig. 60.

2. Rapports sur l'approvisionnement de Paris, déjà cités. Arch. nat., F¹⁰ 510.

siècle, de 1766 à 1772 ; encore était-elle dans un état déplorable. inachevée par endroits, mal entretenue, fort pénible : la poste n'osa pas s'y installer¹. Telle quelle, comme elle succédait à un « chemin impraticable² », elle parut « d'un grand secours³ ». En 1810, les routes que suivent les bestiaux pour aller à Paris laissent de côté le Bas-Maine : non seulement il ne fournit pas à la capitale, mais on évite de le traverser⁴.

Le Bas-Maine restait en dehors des grandes voies. Il était lui-même mal pourvu en routes secondaires ; celles qui existaient étaient en fort mauvais état. A la fin de l'ancien régime, la route de Sablé à Sillé, commencée en 1786, celle de Sillé à Fresnay-sur-Sarthe par Mamers, qui la continuait, n'étaient pas entièrement terminées ; la route du Mans à Mayenne, tracée depuis 1773, était à peine commencée⁵. La construction du chemin de Laval à Craon a été étudiée en détail par M. E. Laurain : elle dura très longtemps et quand elle fut terminée vers 1756, le nouveau chemin, bien qu'imparfait, remplaça très avantageusement l'ancienne route qui, à proprement parler, n'était qu'une sente⁶. Au commencement du xix^e siècle encore, le Bas-Maine avait peu de routes et de chemins vicinaux, infiniment moins que les régions voisines. Voici les chiffres qui sont fournis par la première statistique qui comprit les chemins vicinaux, celle de 1837⁷ :

1837	ROUTES		CHEMINS
	ROYALES	DÉPARTEMENTALES	VICINAUX
	kilomètres.	kilomètres.	kilomètres.
Mayenne.	253	286	4 041
Sarthe.	399	359	11 294
Maine-et-Loire.	396	569	13 810
Ille-et-Vilaine.	634	249	3 606

1. EXPILLY, 320, art. Maine ; LE PAIGE, 355, art. Torigné-en-Charnic ; TRIGER, 271 (détaillé), p. 11-22.

2. Mémoire inédit de Maulvy, in TRIGER, 271, p. 12.

3. EXPILLY, 320, art. Maine.

4. Rapports cités sur l'approvisionnement de Paris.

5. TRIGER, 271 ; étude d'ensemble sur les voies de communication dans le Maine vers 1789, dans BELLÉE, 292, introd., p. LXXXIX-CI ; voir aussi MEIGNAN, Le Maine avant 1789 (Manuscrit 56, Bibl. de Laval).

6. LAURAIN, 256, décrit avec détails l'état ancien du chemin et les travaux de construction ; montre comment les subsistances étaient entravées. Voir le cahier de Lassay (BELLÉE, 292, t. II, 544-545), qui se plaint que l'ouverture depuis dix ans du chemin de Lassay à Javron l'ait « rendu plus mauvais qu'il n'était auparavant ».

7. Arch. statistiques, 108, p. 40-46.

Même alors, l'état d'entretien des routes était fort défectueux :

MAYENNE 1837	A L'ÉTAT D'ENTRETIEN	A RÉPARER	EN LACUNE
	mètres.	mètres.	mètres.
5 routes royales en pavés.	6,405	1,394	0,227
— en empierrement.	165,510	69,709	9,490
11 routes départementales.	175,788	27,300	82,325

Il faudrait surtout insister sur l'état déplorable des chemins vicinaux et ruraux ; on peut s'en faire une idée, même aujourd'hui, par l'état où se trouvent les petites voies particulières qui mènent aux habitations rurales, qui sont le plus souvent à l'écart des chemins ; elles sont étroites, serrées, pour ainsi dire, entre deux haies épaisses et touffues, enterrées entre deux talus élevés, boueuses en tous temps, creusées d'ornières profondes où chevaux et chariots s'embarbent. Tous les chemins étaient ainsi — et pis que cela — autrefois, le climat pluvieux, le sol montueux et imperméable aidant. Les écrivains du ^{xviii}^e siècle signalent le mauvais état des chemins : « Les chemins de traverse, dit Expilly, sont presque partout difficiles et souvent impraticables en hiver ; ce qui, pendant cette saison, arrête le transport des denrées aux foires et aux marchés, surtout dans le Bas-Maine¹ » ; « les chemins du Bas-Maine, dit Le Paige, dans son Dictionnaire du Maine (1777), sont presque impraticables à cause des collines, des sillons et d'une boue bitumineuse qui est presque toujours en détrempe, les chemins étant très étroits et couverts d'arbres² ». Il n'en allait pas autrement au ^{xix}^e siècle encore : « la plupart des chemins, écrit un inspecteur de l'agriculture, en 1812, sont étroits, tortueux, bordés d'arbres et de haies épaisses qui les couvrent, interceptent le grand air et les rayons du soleil ; aussi pendant huit ans de l'année sont-ils remplis de boues et de mares à l'écoulement desquels on ne donne aucun soin³ ». A Quélaines, racontait un cultivateur en 1866, village où le cidre était un des grands produits, « tous les animaux d'une ferme réunis pouvaient à peine conduire deux barriques de cidre à Laval (à quatre lieues) ; le plus fort métayer parvenait difficilement à conduire les barriques

1. EXPILLY, 320, art. Maine, t. II, p. 489, ce passage est emprunté au mémoire : *Idée générale...*, 126, 21 sept. 1765.

2. LE PAIGE, 355, art. Maine, t. II, p. 28.

3. 18 mars 1812 (Arch. nat., F¹⁰ 535).

à la fois sur la gelée ou sur la poussière ¹ ». Nous pourrions multiplier les témoignages. Nous préférons en donner une preuve plus frappante, en décrivant, d'après Leclerc-Thouin ², les instruments de transport auxquels on avait recours.

L'état déplorable des chemins, leur faible largeur avait « déterminé impérieusement la forme étroite et allongée des voitures du pays » : encore ces incommodes charrettes exigeaient-elles un attelage nombreux : on y attelait plusieurs bœufs, non pas en couple, mais à la file, et, devant, un cheval, chargé de donner la direction. Malgré tout ce déploiement de forces, les voitures étaient souvent embourbées.

En beaucoup de points, il fallait renoncer à faire les transports par voiture : on les faisait à dos d'homme dans des hottes grossières ou à dos de cheval, dans des paniers d'osier, ovales, un peu apla-

1. Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 767, déposition de M. Moreul.

Nous citerons ici quelques autres textes. — PERROCHEL, Mémoire sur le canton de Fresnay (1762), 185, p. 4. « Il y a peu de partie dans la province où les chemins soient aussi mauvais et où ils portent un préjudice aussi considérable que dans ce canton, qui ne profite pas autant qu'il pourrait faire de son commerce et de sa situation... » ; voir la suite, et p. 13, et les notes de l'éditeur ; — mémoire du marquis d'Argenson au contrôleur général, 11 août 1766 (Arch. Indre-et-Loire, C, 96) : « Le Craonnais est à cinq lieues de toutes les rivières portant bateau ; les chemins n'y sont pas praticables : en tous temps de l'année, ils sont pleins d'eau parce qu'ils sont étroits, bordés de haies de chaque côté, qui sont garnies d'arbres ; jamais le vent et le soleil ne peuvent les dessécher. » ; — cahiers de 1789 : Bellée, 292, cahiers de Ahuillé, Assé-le-Béranger ; Ballée (demande une amélioration des chemins : « le cultivateur, encouragé par la facilité de transporter ses grains, appliquerait toute son industrie à fertiliser encore davantage ses terres et ses prairies » ; la Bigottière ; Brains ; Brée ; Saint-Calais-du-Désert ; Bouère ; Chantrigné ; les Chapelles ; Désertines (réclamations détaillées) ; cette partie du cahier de Désertines est reproduite textuellement par celui de la Dorée ; Épineu-le-Séguin : « qu'on cesse d'ouvrir de nouvelles grandes routes et qu'on emploie l'argent qui y est destiné à rendre praticables les chemins de bourg à bourg » ; Saint-Ellier ; Deux-Évailles ; Fougerolles ; Saint-Germain-le-Guillaume ; Gesvres ; Gorron ; Saint-Hilaire-des-Landes ; Larchamp ; Lassay ; Saint-Léonard-des-Bois ; Lignéres-la-Doucelle ; Montaudin ; Montsûrs (détails sur les dangers des chemins) ; Néau ; Parigné : « Les chemins de traverse sont dans cette paroisse comme dans la plus grande partie du Bas-Maine impraticables pendant la majeure partie de l'année » ; Saint-Paul-le-Gaultier ; la Poôté ; Saint-Rémy-de-Sillé (les grandes routes moins utiles que les chemins de traverse) ; Rennes-en-Lassay ; Torcé-en-Charnie ; Villaines-la-Juhel ; Viviers. On trouvera dans ces cahiers des plaintes fréquentes sur les ponts. Très nombreux textes aussi dans le Dictionnaire de l'abbé Angot, 1. — BELLÉE, 292, intr., p. xcviij, indique que l'entretien des chemins incombait aux propriétaires riverains ; la seule sanction était la faculté laissée aux passants de se frayer, à eux et à leurs attelages, une nouvelle voie à travers les champs contigus.

2. LECLERC-THOUIN, 167, p. 170-174 (figures intéressantes) ; voir aussi LAURAIN, 256, p. 14 (signale entre autres ce fait frappant : les bêtes de somme des meuniers étaient si rares qu'on ne les comprenait pas dans les états de répartition). — MEIGNAN, Le Maine avant 1789 (manuscrit 56, Bibl. de Laval) : « A cette époque [1733], on ne se servait point de charrettes pour charroyer les terres : elles étaient portées dans des hottes sur le dos des hommes ».

tis du côté de l'animal, ou sur des « harasses », ressemblant à deux échelles accolées, ou sur des « portaires » en forme d'un demi-fût : les premiers servaient à porter les fumiers, les litières, les grains, les pommes, les seconds à porter les foin et les herbes, les troisièmes à transporter les fruits mous comme les poires.

Ainsi, ce qui était défectueux, c'était moins la longueur des voies de communication que leur état ou, si l'on préfère, que les conditions de la viabilité ; par là, les marchés se trouvaient, en pratique, éloignés, on pourrait dire fermés. Becquey, directeur des ponts et chaussées, constatant le fait en 1824 pour la France entière, en dégageait les conséquences avec une extrême lucidité, et ses conclusions acquièrent une valeur toute particulière pour le Bas-Maine, qui souffrait des maux qu'il signale autant et plus que toute autre région : « Il serait à désirer, disait-il, que l'on pût perfectionner à la fois toutes les communications quelle que soit leur classe. Ce n'est que lorsque le système entier aura reçu les améliorations et l'extension dont il est susceptible, que l'on jouira de tous les avantages qu'il doit produire. Tant que les denrées et les marchandises arriveront sur les grandes routes grevées des embarras et des frais d'un trajet difficile et dispendieux sur les chemins vicinaux, l'économie que la société peut espérer dans l'avenir ne sera pas complète. C'est sur les chemins vicinaux que s'exécutent les premiers transports des objets les plus nécessaires à la vie et il est difficile de mesurer combien l'état déplorable où ils se trouvent impose de sacrifice au consommateur et *combien par une conséquence naturelle, il arrête le développement de la production*¹. »

1. BECQUEY, Observations préliminaires à la statistique des routes (1824), 214, p. XI.

TROISIEME PARTIE

LA RÉVOLUTION AGRICOLE ET L'ÉTAT ACTUEL

CHAPITRE VII

*LA RÉVOLUTION AGRICOLE: LES CAUSES ET LES CARACTÈRES
GÉNÉRAUX DE LA TRANSFORMATION: —
LA TRANSFORMATION DU SOL*

I. — CAUSES ET CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA TRANSFORMATION

Tant que l'industrie linière avait vécu, la culture et la filature du lin avaient été les grandes préoccupations du paysan ; elles lui prenaient presque tout son temps, lui procuraient presque tous ses gains en argent. La culture proprement dite était reléguée au second plan : on lui donnait peu d'instant, peu de soins ; on ne demandait guère aux maigres champs de céréales que de fournir le pain de chaque jour, aux bestiaux peu nombreux et chétifs que de tirer la charrue et fournir le fumier ; à peine l'élevage, peu développé, fournissait-il un maigre appoint.

Quand l'industrie des toiles fut décidément morte, le paysan du Bas-Maine se trouva dans une misère aiguë : il n'avait plus de ressource que dans la terre, cette terre qu'il avait négligée, méprisée presque. Quand les rouets eurent cessé de filer, les métiers de battre et qu'il se retourna vers ses champs, il vit que la moitié de leur étendue était encore couverte de landes ou en jachère, que l'autre moitié ne donnait que de piètres moissons de froment, surtout de seigle et de sarrasin, que ses prés étaient médiocres et envahis par les mauvaises herbes, que ses bestiaux étaient faibles et de petite taille. L'avenir semblait presque désespéré.

Pourtant, aujourd'hui, un demi-siècle plus tard, le Bas-Maine est plus riche qu'il n'a jamais été et il doit sa prospérité à la seule

agriculture. Ce merveilleux résultat, si rapidement obtenu, est l'œuvre de l'homme : il a défriché les landes, rendu la jachère productive, il a reconstitué et, pour ainsi dire, recréé le sol par le chaulage et les engrais, il a substitué le blé au seigle et au sarrasin, introduit les plantes fourragères et les « racines », il a enfin amélioré la race des bestiaux par le croisement et la sélection¹. L'agriculture renouvelée donne plus de bénéfices que l'ancienne industrie unie à la culture.

Telle est dans son ensemble la transformation que nous allons raconter dans le détail : elle est un très bel exemple de ce que peut accomplir dans des conditions naturelles peu favorables l'initiative patiente et persévérante de l'homme.

Le paysan et les propriétaires du Bas-Maine, pourtant, n'ont pas tout fait. Le changement fut facilité par une série de circonstances qui coïncidèrent dans le temps ; la découverte des mines d'anthracite, qui permit de produire la chaux à bas prix ; le développement des voies de communication, qui d'abord permirent de transporter la chaux loin de ses lieux de production, ensuite ouvrirent des débouchés ; enfin des circonstances politiques qui déterminèrent le retour aux champs et, si l'on peut dire, à la résidence, de nombreux propriétaires jusque-là absents. Nous étudierons les premières avec détail ; disons tout de suite quelques mots de la dernière.

Beaucoup de grands propriétaires jusqu'en 1830 avaient peu habité leurs domaines, sinon pendant une faible partie de l'année ; ils étaient à Paris, à la cour, s'occupaient de politique, servaient dans l'armée ; ceux qui étaient restés dans le pays ne s'intéressaient pas tous à l'agriculture. En 1830, il y eut un premier retour à la terre : la noblesse restée légitimiste du Bas-Maine et de l'Anjou quitta la cour, déserta la politique, revint sur ses terres ; privés d'occupation, beaucoup de nobles s'intéressèrent à l'agronomie. En 1852, après le coup d'État, un second exode plus important se produisit ; c'est à ce moment en particulier que l'un des hommes qui devait le plus contribuer à la transformation du bétail manceau, le comte de Falloux, vint vivre dans son domaine du Bourg d'Iré².

De ce jour le métayage devint, dans le Sud du Bas-Maine et le Nord de l'Anjou, ce qu'il doit être en théorie et ce qu'il est si rarement en fait, une coopération véritable du propriétaire et du cultivateur. Le métayage dans le Bas-Maine est un modèle et M. de

1. M. MOREUL dit très bien : « Nous ne sommes nés qu'en 1832 ». Enquête sur les engrais industriels, 212, Mayenne.

2. FALLLOUX, 146. Voir aussi TOURDONNET, 204, p. 100-105 ; LE BRETON, 166, p. 13.

Falloux, qui fit beaucoup pour le mettre en faveur dans le Nord de l'Anjou¹, a pu louer à juste titre ce mode de tenure ; « seulement, ajoute-t-il, il exige des conditions indispensables : une grande probité dans la population et la présence continuelle du propriétaire ou de son représentant à la portée du métayer². »

Le métayage ainsi entendu fut l'instrument le plus actif de la transformation agricole du Bas-Maine : « Le métayage, dit un cultivateur, a été le point de départ de toutes nos améliorations ; au début de notre développement agricole, il a été le plus puissant instrument du progrès, car le métayage, c'est l'alliance du capital et de la main-d'œuvre³. » On comprend facilement qu'il fut plus aisé de persuader d'abord une petite élite de propriétaires intelligents qu'une masse de paysans routiniers ; c'est aux propriétaires que s'adressèrent les propagateurs des nouvelles méthodes : « Je m'adressai d'abord, dit l'un d'eux, à la partie instruite de notre population et, d'après l'amodiation générale de nos fermes (la colonie partiaire), il me paraissait utile d'éclairer ceux en qui réside la direction des cultures⁴. » Et M. de Tourdonnet pouvait écrire en 1879 : « Ce sont les propriétaires qui ont pris l'initiative et qui ont triomphé des résistances par leurs sacrifices et leur patience, en n'épargnant pas les avances, en se faisant les banquiers naturels de leurs associés ; mais les métayers s'y sont prêtés graduellement, s'y sont livrés en entier dès qu'ils ont compris, tandis que les fermiers opposaient d'insurmontables résistances. » Ces résistances, il fallut l'exemple et le succès des métayers pour les vaincre ; et c'est la raison pour laquelle le progrès agricole commença par la partie méridionale du Bas-Maine, où le métayage était plus répandu⁵.

II. — LA TRANSFORMATION DU SOL

« L'amélioration du sol, disait le comte de Buat en 1879, en décrivant la révolution agricole dans le Bas-Maine pour l'enquête sur le métayage de la Société des agriculteurs de France, a contribué en première ligne à l'amélioration du bétail, qui a entraîné l'amélio-

1. TOURDONNET, 204, p. 101.

2. FALLOUX, 146.

3. Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, déposition de M. Moreul.

4. JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 3 (préface).

5. TOURDONNET, 204, p. 99. Voir des renseignements détaillés dans LE BRETON, 166, p. 10 et suiv. ; LEMARIÉ, 170, p. 91, 154.

ration des cultures, si celle-ci ne l'a précédée¹. » La transformation du sol par le chaulage est le fait primordial : il a précédé les trois autres, qui en ont été les conséquences simultanées, et ont réagi les uns sur les autres. Le chaulage a augmenté les produits et par là la richesse et les capitaux ; cela a permis de faire des défrichements, d'introduire des cultures nouvelles, d'acheter plus de bestiaux ; — le chaulage a augmenté les rendements ; cela a permis de suffire à la consommation en grains avec des surfaces moindres, par suite d'étendre les superficies en plantes fourragères, par suite de nourrir plus de bestiaux ; — les bestiaux plus nombreux ont donné plus de fumier ; on a pu augmenter encore les rendements, supprimer les jachères ou diminuer leur durée ; — de là plus de cultures, plus de produits, plus d'argent, toutes les conséquences qui en résultent, et ainsi de suite.

Ne pouvant, par la nature même de la révolution agricole, la raconter chronologiquement, nous suivrons un ordre logique, où chacune des parties supposera la connaissance d'ensemble des autres ; nous dirons d'abord la transformation du sol, c'est-à-dire le chaulage, l'augmentation de la superficie cultivée par le défrichement des terres vaines et la suppression de la jachère, et, comme ce dernier fait se confond avec la modification des assolements, nous exposerons celle-ci en même temps ; cela nous conduira aux changements dans les habitudes de culture, instruments et procédés ; puis nous décrirons l'amélioration des cultures, c'est-à-dire des produits végétaux et l'amélioration des produits animaux ; nous terminerons par l'étude des modifications dans les prix, les débouchés et la condition des cultivateurs.

Le chaulage. — L'amélioration du sol s'est faite par le chaulage. Nous savons que la chaux est l'un des éléments dont le sol du Bas-Maine est le plus pauvre ; son addition à la terre arable devait donc l'enrichir.

Le calcaire se trouve dans le Bas-Maine, sur la lisière dans les terrains secondaires et, à l'intérieur, dans les couches cambriennes et carbonifériennes. On l'utilisa de très bonne heure ; les « chaussumiers » étaient nombreux ; les plus anciens fours à chaux connus sont ceux de la Crompte, mentionnés dès le ^{xiv}^e siècle ; des exploitations de calcaire ou des fours à chaux sont cités en grand nombre au ^{xvi}^e, au ^{xvii}^e, au ^{xviii}^e siècle². Mais le plus souvent, la chaux

1. Du Buat, in *TOURDONNET*, 204, p. 94.

2. Bref historique du chaulage, depuis l'antiquité, en France en général et particu

était utilisée pour les constructions, le calcaire pour les forges ; on se plaignait même que les fours à chaux, alors chauffés au bois, fussent une des causes de la disette du bois¹. L'emploi de la chaux comme amendement était parfois ignoré : à Bourgneuf-la-Forêt, « on ne voit point que l'on ait songé à utiliser (pour les terres) la chaux, dont la fabrication cependant était si ancienne² » ; mais en beaucoup de lieux on connaissait l'emploi de la marne³ et de la chaux⁴ pour l'amélioration du sol ; en quelques lieux, on avait même observé que la chaux détruisait les plantes des landes ; mais on trouvait que les fours usaient trop de bois⁵.

Dans la partie méridionale de l'Anjou, « le chaulage était une coutume culturale établie à la fin du XVIII^e siècle », mais qui était « gênée dans son expansion par le mauvais état des routes⁶ » ; ce ne fut que plus tard que le chaulage fut introduit dans le Craonnais⁷, vers 1813, plus tard encore dans les environs de Château-Gontier,

lièrement dans l'Anjou, dans : BOUCHARD, 139. — Bas-Maine : XIV^e siècle : La Crompte, le seigneur de La Crompte en 1371 avait le droit de prendre du bois dans la forêt de Bouère pour chauffer ses fours à chaux (ANGOT, I, t. I, p. 837 ; ces fours existaient encore au XVIII^e siècle) ; — XVI^e siècle : La Boissière, à Saint-Pierre-sur-Orthe (carrières approvisionnant aux XVI^e et XVIII^e siècles une région étendue ; *ibid.*, I, p. 327) ; Brée (XVI^e-XVIII^e siècles ; *ibid.*, I, p. 416) ; Bouère (XVI^e-XVIII^e siècles ; *ibid.*, I, p. 345) ; Bourgneuf-la-Forêt (XVI^e-XVIII^e siècles, *ibid.*, I, p. 379) ; Saint-Georges-sur-Erve (*ibid.*, III, p. 380) ; Saint-Georges-le-Flécharde (*ibid.*, III, p. 577) ; Saint-Ouen-des-Toits (*ibid.*, III, p. 547), etc. ; — XVII^e siècle : Grez-en-Bouère (*ibid.*, II, p. 342) ; Louverné (*ibid.*, II, p. 729) ; la Vannerie (fours exportant leurs produits au loin, *ibid.*, III, p. 388) ; etc. ; — XVIII^e siècle : Saint-Christophe-du-Luat (*ibid.*, III, p. 523) ; Saint-Germain-le-Fouilloux (III, p. 588) ; Saint-Pierre-la-Cour (III, p. 656), etc. — Chaux utilisée pour les constructions : par exemple, à Bourgneuf-la-Forêt et Saint-Ouen-des-Toits (*ibid.*, loc. cit.). — Calcaire utilisé pour les forges : à Feux-Villaines (*ibid.*, t. II, p. 165) où le duc de la Trémoille vend « le placître d'où l'on tirait le calcaire pour la forge de Port-Brillet », à la Lande-du-Maine (*ibid.*, t. II, p. 532), four loué par le duc de la Trémoille en 1723 à Mathurin Marais, à qui l'on fait défendre de prendre la castine destinée aux forges de Port-Brillet (ces deux localités sont en Saint-Pierre-la-Cour). — Sur les fours à chaux au XVIII^e siècle, voir aussi LE PAIGE, 355, art. Torcé-en-Charmé, La Suze, PERROCHEL, 185, p. 234.

1. Bazouge-de-Chéméré, cahier (BELLÉE et DUCHEMIN, 292, t. I, p. 148) : se plaint « que le bois d'ouvrage et de chauffage soit fort rare, n'y ayant aucune futaie et presque point de taillis, et par la consommation immense qu'en font cinq fourneaux à chaux » ; la Crompte, cahier (*ibid.*, t. II, p. 804).

2. ANGOT, I, t. I, p. 379.

3. Connie, cahier (BELLÉE et DUCHEMIN, 292, t. I, p. 520) ; PERROCHEL, 185, p. 225, pour les environs de Fresnay-sur-Sarthe.

4. LE PAIGE, 355, art. La Suze ; La Crompte (BELLÉE et DUCHEMIN, 292, t. II, p. 80).

5. Cahier de Bazouge-de-Chéméré, cité plus haut ; cahier de la Crompte (*loc. cit.*) : « qu'on défende, sous peine d'amende, d'employer la chaux au fumage des terres pour éviter la destruction des bois devenue déjà trop sensible ».

6. BOUCHARD, 139, p. 1-2.

7. DE BODARD, 295, p. 36.

grâce aux efforts de quelques praticiens instruits, tels que Leclerc-Thouin et surtout Émile Jamet, « agriculteur à Château-Gontier », comme il aimait à s'appeler ; il fut l'apôtre du chaulage dans le Nord de l'Anjou et le Sud du Bas-Maine, où le progrès agricole fut plus précoce et plus rapide, à partir de 1825 environ. C'est qu'à ce moment seulement la cause du chaulage pouvait être gagnée : ce n'est guère qu'après la période 1825-1830 que l'on put produire la chaux économiquement et la transporter sans grands frais.

Ce qui permit de produire économiquement la chaux, ce fut la découverte d'un combustible minéral, permettant de calciner les pierres calcaires à bon compte, l'antracite, dans les terrains carbonifériens du Bas-Maine¹. Les mines, découvertes à partir de 1813, furent exploitées très activement de 1825 à 1840 environ ; le nombre des fours à chaux se multiplia ; le prix de la chaux s'abaisse au-dessous de 2 francs l'hectolitre ; au-dessus de ce prix, selon Triger², elle ne peut guère être utilisée par l'agriculture.

Mais il n'y avait de mines d'antracite (auxquelles s'ajouta en 1830, la mine de houille de Saint-Pierre-la-Cour) que dans la partie centrale du Bas-Maine, le bassin de Laval ; les fours à chaux, qui ne pouvaient s'édifier que là où il y avait des calcaires, n'existaient qu'au centre, sur les calcaires carbonifériens du bassin de Laval, et à l'Est, sur les calcaires oolithiques de la bordure secondaire. Le chaulage n'aurait pu s'étendre dans les parties éloignées du Bas-Maine, si les transports n'étaient devenus moins coûteux ; or, précisément à cette époque, un changement se produisit dans l'état déplorable des voies de communication³. Dans tout le Bas-Maine, les chemins vicinaux furent améliorés, par l'application de la loi du 21 mai 1826 et surtout de 1836 à 1856 ; on put y faire circuler des voitures ; dans la partie méridionale et centrale du Bas-Maine, les régions de Château-Gontier, Craon et Laval, fut créé, à partir de 1823, tout un réseau de routes nouvelles, les routes stratégiques ; aussi, dans ces régions, le chaulage se répandit-il très vite et devint-il dès 1840 d'un emploi général ; on y amenda les terres à intervalles rapprochés, tous les trois ans généralement. La partie septentrionale du Bas-Maine, déjà en état d'infériorité par le petit nom-

1. Pour une étude détaillée, voir plus loin le chapitre sur l'industrie, p. 399.

2. TRIGER, 205.

3. Pour une étude détaillée, voir plus loin le chapitre sur les voies de communication. — Lors de l'enquête sur les engrais industriels, publiée en 1865, à cette question de Boussingault : « En somme, la chaux a transformé votre pays ? », Moreul, répondait : « Les routes d'abord, les routes nous ont donné la chaux, elles ont permis l'accès des engrais et le transport des produits ». Enquête sur les engrais industriels, 212, Mayenne.

bre de ses métayers, se trouva moins favorisée : elle était éloignée des gisements de calcaire et d'anhracite, moins bien pourvue de routes ; elle resta plus longtemps privée des bienfaits du chaulage : les frais de transport pour elle restaient trop élevés. Ils l'étaient déjà fort dans le pays de Château-Gontier, le plus favorisé¹. Il fallut attendre pour le pays de Mayenne que se créât un nouveau moyen de transport économique ; la canalisation de la Mayenne y pourvut ; la rivière fut aménagée entre Laval et Mayenne en 1846-1859. C'est donc à partir de 1860 environ que le pays de Mayenne fut transformé par les amendements calcaires ; la dernière partie atteinte semble avoir été la plus éloignée de la rivière au Nord-Ouest, les environs de Landivy ; on en a encore l'impression quand on parcourt ce canton : nulle part, dans le Bas-Maine, les constructions édifiées à neuf ou restaurées après l'enrichissement du pays, ne paraissent plus récentes.

Il est impossible d'apprécier la surface transformée par le chaulage ; la statistique agricole de 1862² évalue à 140 041 hectares la surface chaulée dans le département de la Mayenne ; aucun département n'approche de ce chiffre³. Il est permis d'affirmer que, de 1830 à 1875, presque toute la surface du Bas-Maine fut chaulée.

La chaux avait transformé l'agriculture du Bas-Maine. Mal informés des causes exactes de ses bons effets, les agriculteurs en vinrent à considérer la chaux comme une panacée et la prodiguèrent sans raison ; ils en saturèrent leur sol ; au début, les résultats semblèrent leur donner raison : les rendements en blé augmentèrent fort, on obtint jusqu'à 40 hectolitres à l'hectare sur les bonnes terres⁴ ; mais ces beaux résultats n'étaient pas attribuables à la chaux elle-même, elle avait agi indirectement ; elle avait achevé la décomposition des substances organiques du sol en les rendant assimilables, elle avait permis par sa présence l'assimilation des réserves d'acide phosphorique longtemps accumulées sans emploi (les divers éléments du sol n'étant assimilables qu'en proportion définie). Mais les réserves phosphoriques dépensées, les substances organiques décomposées, le sol se retrouva plus pauvre que devant : les très bonnes récoltes l'avaient en réalité appauvri aux dépens des récoltes futures⁵.

1. MARC, 267, p. 252-253.

2. P. 218-219.

3. Au second rang, l'Allier, avec seulement 55 794 hectares

4. JAMET, Notice sur le chaulage, 250, dans son *Traité*, 156, 1^{re} éd., p. 432.

5. L'effet fut d'autant plus net que les paysans du Bas-Maine s'étaient persuadés que

Les cantons où l'on avait chaulé en premier lieu furent les premiers atteints, ceux du Craonnais¹, puis les mauvais rendements devinrent un fait général²; le dicton local se répandit : « la chaux enrichit le père et ruine les enfants ». A partir de 1882 environ, malgré les résistances routinières des paysans et la propagande intéressée des chauffourniers³, on commença à restreindre le chaulage : on ne mit plus que 15 à 25 hectolitres de chaux à l'hectare ; on admit, avec raison, que le chaulage n'est nécessaire qu'à de longs intervalles, tous les dix ans en moyenne. Pourtant, depuis que la crise agricole a cessé, on a recommencé trop souvent à « faire des tombes », c'est-à-dire des tranchées remplies de fumiers et de chaux, pour amender les champs ; mais on n'est pas revenu aux excès du passé⁴.

Pour suppléer aux éléments qui manquent à leur sol ou que les récoltes lui enlèvent, les cultivateurs du Bas-Maine emploient de plus en plus le fumier de ferme, dont la quantité augmente grâce aux progrès de l'élevage ; les engrais chimiques sont malheureusement trop peu répandus⁵.

III. — DÉVELOPPEMENT DE LA SURFACE CULTIVÉE

Le développement de la surface cultivée n'est qu'une conséquence indirecte du chaulage ; elle suppose ses conséquences directes, à savoir l'amélioration en quantité et en qualité des produits

la chaux fumait la terre et devait se substituer aux engrais ; ils supprimèrent ou diminuèrent fort ces derniers dans les terres chaulées, malgré les avertissements des agronomes les plus chauds partisans même du chaulage (voir, par exemple, JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 434). — Pour une explication détaillée, par un agronome local, des mauvais effets du chaulage prolongé, voir ROGER, 193, p. 25 notamment.

1. JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 432 et 434.

2. ROGER, 193, p. 45 ; BRULLÉ (P). Effets de quarante années de chaulage (Bull. du Comice agricole de Château-Gontier, I, 1852, p. 77-87).

3. ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 91 et suiv.

4. Sur ces excès : ROGER, 193, p. 45, dit qu'on chaulait, depuis 50 ans, tous les 4 ou 5 ans ; MORIN, 182, p. 66, donne des exemples des quantités de chaux employées. — Nous ne pouvons décrire ici les procédés du chaulage ; voir Morin, p. 64 et suiv. — Sur le chaulage actuel, voir Ardouin-Dumazet (peut-être un peu exagéré) et Morin.

5. Sur les engrais presque abandonnés comme le noir animal (vers 1860) ou le guano (vers 1890), voir BOBIERRE, 66 et 67, et MORIN, 182, p. 70. Sur les engrais chimiques, Morin, p. 80-84 ; cet auteur exagère un peu en disant que les engrais chimiques ne sont presque pas employés ; ils se répandent lentement. PICHON, 186, évaluait la quantité employée en 1880 à 7 000 quintaux dans l'arrondissement de Château-Gontier ; LAFFITE, 252, p. 7, évalue à 6 000 tonnes la quantité vendue dans le département de La Mayenne ; c'est beaucoup.

végétaux et animaux. Mais, comme elle réagit ensuite très fortement sur celles-ci, en leur permettant, pour ainsi dire, de s'exagérer sans cesse, il nous a semblé préférable de l'exposer d'abord.

Défrichement des bois et landes. — Le premier mode d'extension de la surface agricole, ce fut le défrichement des bois et des landes. Il n'était plus nécessaire de laisser de grandes surfaces inoccupées : la partie cultivée fournissait des plantes fourragères pour la nourriture des bestiaux ; il était possible, grâce à l'augmentation des capitaux, grâce à l'accroissement de la quantité des fumiers, d'utiliser les étendues jusque-là abandonnées.

La surface boisée, nous le savons, était faible ; nous avons vu qu'à la fin du XVIII^e siècle les plaintes sur la disette de bois sont fréquentes ; comme dans toutes les agricultures semi-pastorales, le cultivateur préférait la lande à la forêt, et il substituait volontiers l'une à l'autre ; les étendues boisées occupaient surtout les terres des nobles et du clergé. Ce furent ces dernières principalement qui donnèrent lieu à de nouveaux déboisements ; ceux-ci furent relativement importants. Les tableaux rétrospectifs qui accompagnent la statistique agricole de 1852, nous montrent une diminution progressive de la superficie forestière dans le département de la Mayenne, les plantations au contraire sont insignifiantes ¹ :

Étendue en bois et forêts d'après le cadastre ²	30 440 hectares.	
Défrichements : du cadastre à 1859.	1 305	} 2 102
— de 1859 à 1866.	797	
Plantations : avant 1859.	455	} 611
— de 1859 à 1866.	156	

Restent 28 949 hectares en 1866, soit 5,6 pour 100 de la superficie totale. L'étendue boisée est donc très faible ; les défrichements ont été complets : toute la surface boisée a été dès 1866 livrée à la culture ; seules sont restées en bois les terres absolument inutilisables, notamment les crêtes gréseuses ; ce qui le prouve bien, c'est que, depuis 1866, la surface boisée est restée à peu près la même ; elle était évaluée à 28 286 hectares en 1878, à 28 777 hectares en 1882³.

1. Statistique agricole de 1852, p. 122-123.

2. En moyenne 1833, dit la statistique de 1862.

3. Bull. min. agric., II, 1883, p. 308-309. — 160 hectares auraient été reboisés de 1882 à 1892, selon la statistique de 1892. — Le rapport de la surface boisée à la surface totale est resté depuis 1866 de 5,5 pour 100, à peu de chose près (Stat. agr. de 1866, 1882, 1892, pour 1866, 1882, 1892 ; Tableau de la superficie forestière en 1878, Bull. min. agr., II, 1883, p. 308). — La valeur des forêts (qui toutes appartiennent à des particu-

Pour le défrichement des landes, les incertitudes des statistiques ne nous permettent pas de donner immédiatement des chiffres exacts; voici en effet ce qu'indiquent, pour le département de la Mayenne, les publications officielles (Étendue des landes) :

1834.		24 429 hectares.
1841.		20 214 —
1852.		23 959 —
1862.		22 565 —

Le chiffre pour 1841, provenant, dit la statistique elle-même, « d'une évaluation en masse et par aperçu » est très suspect; si on le néglige, on trouve une amélioration très sensible de 1834 à 1852, sensible de 1852 à 1862¹.

Toutes ces données appellent quelques réflexions : le chiffre des landes est évidemment très petit; la statistique officielle a éliminé de la catégorie des « landes » tout ce qu'elle a considéré comme ayant été cultivé ou étant cultivé à de longs intervalles; elle a rejeté par là dans la division « jachères » des espaces que dans le pays on appelait communément landes; si on considérait les « landes » au sens large, on trouverait des chiffres bien plus considérables pour les défrichements. La superficie des terres labourables n'a évidemment varié que par suite des défrichements; or les différences fournies par les statistiques excèdent de beaucoup les chiffres précédemment obtenus².

1839.		343 224 hectares.
1852.		363 601 —
1862.		367 010 —

Soit 23 786 hectares défrichés.

Depuis 1862 les landes ont presque disparu : 9719 hectares ont été défrichés de 1862 à 1892³; à cette date il n'en restait que

liers) est médiocre: ROULLEAU, 194, montre, p. 6, que « la ruine des forêts particulières dans le Maine est quasi consommée », les revenus diminués, le mode d'exploitation défectueux: « Les exploitations se règlent ici à 10, 12 et 14 ans; je n'en connais pas une seule dépassant 21 ans; au prix où se vendent aujourd'hui bourrées, écorces et fagots, on voit quels peuvent être les rendements. C'est une situation lamentable ».

1. HEUZÉ, atlas, 155, carte n° 14, donne les chiffres suivants: 1840, 28 959 hectares; 1862, 22 565; surfaces défrichées, 6 394.

2. BLOCK, 138, tableaux en appendice.

3. Ces défrichements ont eu lieu en majeure partie de 1862 à 1882, car de 1882 à 1892 il n'y a eu (Stat. agr. 1892, introd., p. 285-289) que 739 hectares mis en cultures. La lande a peu diminué depuis 1875; à cette époque l'effort du défrichement est terminé. — D'autres défrichements ont porté sur les étangs; ils ont été desséchés pour la plupart; comparer la carte d'une partie de la commune de Saint-Pierre-des-Landes.

12 846 hectares, soit 2 et demi pour 100 du département de la Mayenne¹. Il n'en reste plus guère que sur des sols stériles et difficiles à boiser, comme les crêtes de grès armoricain².

Enfin, il est une catégorie de landes et terres vaines sur laquelle il faut insister, les terrains communaux³. Leur disparition presque totale dans le Bas-Maine est un des indices les plus frappants du succès du défrichement. Jusque-là les communaux étaient nombreux et étendus ; nous avons vu que les efforts tentés au XVIII^e siècle, à la fin de l'ancien régime et sous la Révolution, pour en diminuer la superficie ou pour les diviser avaient peu réussi. C'est que les communaux étaient très nécessaires à la classe pauvre ; les propriétaires des closeries y faisaient paître leur bétail, les malheureux, alors en grand nombre, qui ne possédaient qu'une terre volante y envoyaient leur vache ou leur chèvre ; beaucoup, plus pauvres encore, s'y construisaient une loge. Les communaux n'avaient en effet pas grande valeur : c'étaient des landes, livrées au parcours ; leur maintien était une forme de l'assistance publique.

Du jour où il devint possible de mettre les landes en culture, les communaux cessèrent peu à peu de servir de pâture ; peu gardèrent leur destination première. Peu de communes les conservèrent ; la plupart les transformèrent ou les aliénèrent⁴ ; quelques municipalités se contentèrent de faire payer une redevance par tête de bétail, mesure transitoire qui laissait le terrain commun à l'état de lande ; d'autres les affermèrent, sous condition qu'on les laisserait en pâtis ou, au contraire, qu'on les défricherait ; beaucoup les vendirent en tout ou en partie.

Nous n'avons pas de données précises sur la superficie des communaux avant la transformation agricole, faute de statistiques utilisables ; mais nous savons⁵ quelle étendue de biens communaux a été aliénée de 1852 à 1862 dans les départements où l'aliénation a

(fig. 72) avec la première édition de la carte d'état-major ; MAÎTRE, 95 et ANGOT, 1, indiquent à chaque instant des étangs desséchés ; voir des indications précises pour le Craonnais, BODARD, 295, p. 6.

1. L'exemple du canton de Craon est significatif ; il y restait encore 361 hectares de landes, châtaigneraies et vaines pâtures en 1866 : elles ont été défrichées depuis ; ANGOT, 1, t. I, p. 801.

2. Par exemple, les landes des Coëvrons, dont le boisement est si malaisé ; les landes d'Hardange, qui couvrent encore 700 hectares et où un essai de défrichement entrepris sur une vaste échelle n'a pas réussi (ANGOT, 1, t. II, p. 398).

3. LECLERC-THOUIN, 167.

4. Exemple : les 12 à 13 hectares de la « lande commune » à Lesbois, ANGOT, 1, t. II, p. 673.

5. AUCOC, 288, p. 462 (d'après des renseignements pris au ministère de l'Intérieur).

été la plus considérable ; le département de la Mayenne est l'un de ceux-là, avec une étendue de 1 489 hectares ; dans six départements seulement les aliénations ont été plus importantes¹.

Les aliénations ont réduit à très peu de chose les communaux dans le Bas-Maine. En 1863 ils ne s'étendaient plus que sur 1 205 hectares, dont 1 150 appartenant à des communes, 55 à des sections de communes² ; le département de la Mayenne était dès cette époque l'un de ceux où les communaux occupaient moins du deux-centième de l'étendue totale³ ; il contrastait par là avec les départements bretons ses voisins où les communaux sont restés nombreux et étendus. Depuis, les aliénations ont continué : il ne restait en 1877 que 284 hectares de terres communes ; aujourd'hui sans doute il y en a moins encore.

La destruction des communaux a eu de graves conséquences agricoles : elle a aidé à la rénovation des races de bestiaux, en supprimant les médiocres animaux des closiers et des possesseurs de terres volantes ; elle a contribué à la diminution du nombre des moutons, qui paissaient souvent sur les communs et dont la litière était faite de bruyères et d'ajoncs qu'on y recueillait. Les conséquences sociales n'ont pas été moins graves : la suppression des communaux a profité à la classe aisée ; elle a enlevé leur ressource essentielle aux moins fortunés : ç'a été pour la classe pauvre des tout petits propriétaires, la mort sans phrases.

Diminution de l'étendue des jachères. — La modification la plus grave de la surface cultivée a été la diminution de l'étendue des jachères, qui a entraîné la modification du régime de l'assolement.

L'étendue des jachères a été très réduite ; dans le département de la Mayenne, les superficies en jachères étaient :

1841.		157 697 hectares.
1852.		90 350 —
1862.		75 457 —
1892.		23 607 —

Cette diminution est due évidemment aux progrès constants de l'agriculture. On peut se demander s'il y a eu suppression de la

1. Côtes-du-Nord, 5 540 hectares ; Morbihan, 5 292 ; Haute-Garonne, 4 365 ; Basses-Alpes, 3 026 ; Allier, 2 000 ; Tarn, 1 547.

2. GRAFFIN, 227, p. 282-285.

3. Voir la carte de CRISENOY, 307 (reproduite dans Graffin).

4. GRAFFIN, 327, p. 280-281 ; c'est le dernier recensement.

jachère ou seulement diminution de sa durée ; beaucoup de terres, nous l'avons vu, étaient abandonnées à elles-mêmes 2, 3, 6, 12 ans ; la période de jachère n'aurait-elle pas simplement été ramenée partout à une année ?

En fait, nous le savons par les déclarations des agronomes bas-manceaux, il y a eu à la fois suppression de la jachère et diminution de sa durée. Les cultivateurs les plus intelligents, ou les métayers les mieux dirigés par leurs propriétaires, ont dès l'abord renoncé complètement à la jachère ; les autres se sont contentés de réduire la période de jachère à une année ; parmi ces derniers beaucoup ont fini par la supprimer tout à fait. Peu à peu, presque tous les agriculteurs ont cessé de laisser « reposer » leurs terres.

En somme, depuis une trentaine d'années environ, la presque totalité du sol cultivable est utilisée ; il ne reste plus qu'à supprimer quelques jachères, qu'à défricher quelques landes : celles qui subsistent sont pour la plupart impropres à la culture ou tout au moins à la culture suivie ; le meilleur moyen de les utiliser est de les boiser, pour mieux dire de les reboiser ; on y a travaillé en plusieurs lieux, notamment dans les Coëvrons¹.

1. De 1882 à 1892, 160 hectares déjà y avaient été reboisés (Stat. agr. 1892, p. 258).

CHAPITRE VIII

LA VIE RURALE DU BAS-MAINE ; LA TECHNIQUE ET LA PRODUCTION AGRICOLES CONTEMPORAINES

I. — LES PROCÉDÉS DE CULTURE

En supprimant la jachère, les agriculteurs du Bas-Maine ne renoncèrent pas à l'assolement triennal (comme on avait fait dans quelques régions voisines, par exemple le Haut-Maine et le Perche) : ils se contentèrent de le modifier¹.

L'ancien assolement semblait n'avoir d'autre but que de fournir à l'alimentation de l'homme ; le nouveau fait une très large part à la nourriture des animaux : le froment occupe une seule sole, l'orge, les fourrages et les pommes de terre les deux autres². La révolution opérée dans le système de culture est par là mise en évidence : c'est une règle en agronomie que le mode et le contenu de l'assolement expriment au mieux le système agricole.

En même temps, les cultivateurs du Bas-Maine adoptèrent des instruments plus perfectionnés et modifièrent leur manière de labourer.

Jusque vers 1870 le progrès des instruments ne porta guère que sur les charrues. Jusque-là elles étaient le plus souvent en bois, sauf le soc et le coutre ; la nouvelle charrue fut en fer, et de type plus perfectionné³ ; la statistique agricole de 1852 montre qu'à cette époque, dans le département de la Mayenne, la substitution de la charrue à l'ancien araire était chose à peu près faite⁴ ; un peu plus tard commencent à se répandre les charrues perfectionnées et

1. Sur les essais qui furent tentés de l'assolement quadriennal, voir JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 114.

2. Pour les détails, JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 110-115 ; MARC, 176 ; TOURDONNET, 204, p. 94.

3. Description détaillée dans MORIN, 182, p. 86.

4. 1852, dép. de la Mayenne : nombre de charrues sans avant-train ni roues : 159 ; sans avant-train et à roues : 902 ; à avant-train : 23 729.

des machines à battre, ces dernières encore mues par des animaux¹. Depuis un quart de siècle, un nouveau progrès a été réalisé dans l'outillage agricole : on voit se répandre les machines perfectionnées, houes à cheval, semoirs, faucheuses, batteuses à vapeur, moissonneuses, faneuses, moteurs agricoles².

On continue à labourer en billons, malgré les inconvénients de ce procédé. Mais ce qui a transformé surtout le labourage, c'est qu'au lieu d'y employer les bœufs, on y emploie les chevaux.

On pense généralement que cette substitution des chevaux aux bœufs est due au désir de spécialiser les animaux, les bœufs, destinés désormais seulement à la boucherie, étant exclus du travail et remplacés au labour et au charroi par les chevaux. Il n'en est rien : au moment où la substitution commença, au début de la révolution agricole, il en est tout autrement.

Ce qui détermina le changement, ce fut avant tout le développement des transports. Il fallut transporter la chaux du four à la terre, dans de lourds chariots et assez rapidement ; pour ce travail, les bœufs ne suffisaient plus ; on dut employer des voitures traînées par des chevaux : « presque toutes nos fermes ont des attelages de chevaux pour faire les nombreux charrois nécessités par le chaulage³ » ; à l'époque où Jamet écrivait ces lignes (1846), les bœufs n'avaient pas été remplacés par les chevaux pour le labourage, puisque lui-même préconisait cette substitution. Mais le travail du transport de la chaux n'employait les chevaux que pendant une courte période : il fallait les utiliser le reste du temps : on les mit à la charrue. On le voit, la question, souvent discutée à cette époque par les agronomes, de savoir si le travail des bœufs coûtait moins cher que celui des chevaux, ne se posait pas dans le Bas-Maine.

C'est après qu'on eût mis les chevaux à la charrue qu'on spécialisa les bœufs dans la production de la viande : ce fut une conséquence beaucoup plus qu'une cause ; le nombre des bœufs de travail n'a cessé de diminuer, tandis que celui des chevaux augmentait⁴.

1. 1862 (Stat. agr.) : 23 073 charrues du pays ; 8 789 charrues perfectionnées ; soit 28,8 pour 100 ; 1 297 machines à battre (les batteuses à vapeur, déjà employées dans quelques régions, restent inconnues dans le Bas-Maine). — Le nombre des charrues augmente régulièrement, ce qui témoigne des progrès de la culture : 1852, 24 770 ; 1862 : 34 862 ; 1 882, 34 820 ; 1892, 35 698.

2. Voir les chiffres dans les statistiques agricoles de 1882 et 1892 ; le département de la Mayenne, dans le classement par départements, est toujours dans les premiers rangs.

3. JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 58.

4. Notre manière de voir est confirmée par la statistique agricole de 1852 qui nous

II. — LES PLANTES CULTIVÉES

La transformation du sol a eu pour conséquence une transformation des cultures. Elle s'est traduite essentiellement par l'augmentation du rendement de chaque plante, dû au chaulage et à l'accroissement des fumiers ; par la modification de la proportion des diverses céréales ; par le progrès des plantes fourragères et des prairies artificielles.

Les céréales. — Les rendements. — Les rendements de toutes les céréales se sont relevés d'une façon marquée à la suite du chaulage. Voici les chiffres qui nous sont fournis, pour le département de la Mayenne, par les statistiques agricoles :

Rendements à l'hectare, en hectolitres.

	FROMENT	MÉTÉIL	SEIGLE	ORGE	AVOINE	SARRASIN
1832	12,92	13,17	12,92	14,55	14,32	13,70
1852	14,27	14,32	14,40	16,02	18,16	15,45
1862 ¹	17,63	16,71	17,80	22,35	23,71	18,64
1882	16,10	14,80	15,30	17,90	22,00	14,00
1892	15,80	15,00	15,00	16,00	20,10	15,30
1912	18,80	17,50	15,75	21,15	22,10	8,00

Bien plus intéressant que le rapprochement d'années isolées est l'examen de la « courbe » de rendement que l'on peut établir, d'après les publications officielles, depuis 1815. Nous ne pouvons la publier ici ; nous nous contenterons d'en exprimer le résultat. Pour toutes les céréales, le sarrasin mis à part, il y a un relèvement marqué à partir de 1825, plus accentué à partir de 1830 ; ce relèvement se maintient jusqu'à nos jours. Le rendement à l'hectare augmente au cours du dernier demi-siècle, mais assez peu ; on constate seulement qu'il a tendance à se régulariser : on ne voit plus de très mauvaises récoltes. Les courbes du froment et du méteil sont remar-

montre la transformation en train de se faire, à une époque où la spécialisation du bétail était loin d'être générale : animaux employés à l'agriculture, arr. de Mayenne : 14 559 chevaux ; 14 626 bœufs ; 212 vaches ; — arr. de Laval : 14 591 chevaux ; 12 295 bœufs ; 2 754 vaches ; — arr. de Château-Gontier : 14 489 chevaux ; 10 499 bœufs ; 11 509 vaches ; — dép. de la Mayenne : 43 639 chevaux ; 10 499 bœufs ; 11 508 vaches. — Nombre de bœufs de travail : 1882, 12 002 ; 1892 : 5 009 ; de chevaux : 1882, 50 874 ; 1892, 53 560.

1. Les chiffres correspondent non à l'année 1862, trop exceptionnelle, mais à une bonne année moyenne (sauf pour le sarrasin, très bonne année).

quablement régulières, celle du seigle assez irrégulière ; la raison de ces différences doit être cherchée dans la nature des sols consacrés à chacune de ces céréales : après avoir chaulé toutes les terres à froment et à seigle, on a tendance à cultiver le froment partout où on le pouvait et à rejeter le seigle dans les terrains qu'il était décidément peu avantageux de mettre en blé ; le seigle, de ce fait, s'est trouvé désavantagé. Quant au sarrasin, il montre toujours la même irrégularité que nous avons signalée dans la période précédente¹ ; c'est que ses récoltes dépendent surtout du climat ; mais bien qu'on le relègue de plus en plus sur les sols ingrats, les très bas rendements de certaines années antérieures à 1825 ne se reproduisent plus, et les hauts et moyens rendements sont plus élevés ; en outre, sur un sol amélioré la plante atténue sa sensibilité à souffrir des intempéries.

A quoi attribuer cette augmentation des rendements ? Evidemment au chaulage. Il n'est pas douteux que l'accroissement des fumures n'ait eu aussi sa part ; mais il ne faut pas s'exagérer son influence. Remarquons en effet qu'une fois les effets du chaulage acquis, les rendements ne s'améliorent plus que médiocrement ; cependant, à mesure que le cheptel s'accroissait, la quantité des fumiers devenait plus forte. Le fait s'explique : il y avait en même temps extension de la surface cultivée, partant de l'étendue à fumer. D'autre part, la culture accordait une place chaque jour croissante aux fourrages et aux prairies artificielles : ils devenaient presque les plus importants dans l'esprit du cultivateur. préoccupé avant tout de l'élevage : aussi était-il porté à consacrer surtout ses fumiers aux cultures destinées à l'alimentation des animaux.

L'examen de la courbe des rendements, rapproché de ce que nous savons de la transformation agricole, permet dès maintenant de soupçonner un fait essentiel : les céréales perdent leur primauté ; elles tendent à passer au second plan : l'agriculteur, à partir d'un certain moment, maintient leur culture, mais s'applique peu à la développer.

La surface ensemencée. — Le progrès du rendement exprime l'amélioration de la valeur du sol ; le progrès de la surface ensemencée exprimera l'extension de la culture ; l'augmentation du produit total en céréales, le gain réalisé à la fois par l'amélioration du sol et l'extension de la culture.

1. Dans la période 1815-1876, les cinq plus forts rendements sont : 1863, 27^{h1},54 ; 1865, 29,25 ; 1866, 32,72 ; 1867, 32,62 ; 1868, 34,31 ; les cinq plus faibles : 1816, 3,06 ; 1818, 1 ; 1823, 1,50 ; 1834, 9 ; 1876, 4,47.

La superficie cultivée en céréales a varié assez faiblement dans l'ensemble; il y a eu néanmoins une légère augmentation : cette superficie était en 1815 de 35 pour 100 de la superficie totale du département de la Mayenne, en 1882 et en 1892 de 43 pour 100. Il n'y a aucune proportion entre ce gain et celui réalisé sur la surface cultivable; cela seul nous montre que le progrès n'a pas consisté à semer plus de céréales; il y a eu orientation nouvelle dans l'agriculture.

Les chiffres pour chaque céréale prise à part ne sont pas moins instructifs, surtout pour la période qui correspond à la révolution agricole. Les rapports annuels des préfets qui ont été publiés de 1815 à 1876¹, montrent que la quantité d'hectares ensemencés en plantes pauvres a diminué; pour le seigle, la diminution est marquée; elle se précipite à partir de 1847; pour le sarrasin, il y a d'abord un progrès, dû évidemment à l'ensemencement dans les terres défrichées ou dans des jachères ouvertes à la culture, puis décroissance rapide à partir de 1847. Si nous examinons maintenant les courbes correspondant aux plantes riches, nous voyons immédiatement qu'elles présentent des relèvements correspondants, le blé vers 1830 est substitué au seigle; vers 1837, le blé et le méteil ont remplacé le seigle et le sarrasin.

Depuis 1862, les variations ont été faibles. Pour rendre les modifications plus sensibles, nous avons établi le rapport entre la surface cultivée en chaque céréale et la surface totale cultivée en céréales, en 1815, 1862 et 1902²; nous avons calculé également quelle est la part de chaque céréale dans l'alimentation de l'homme.

	Sur 100 hectares de céréales combien de chacune.			Sur 100 hectares de céréales destinées à l'alimentation de l'homme combien de chacune.		
	1815	1862	1902	1815	1862	1902
Froment. .	27 1/2	48 1/2	50	36 »	74 »	77 } 85
Méteil. .	2 »	5 »	5	2 »	7 »	8 }
Seigle. .	22 »	2 1/2	1	28 1/2	3 1/2	2 }
Sarrasin. .	26 1/2	10 »	9	33 1/2	15 1/2	13 }
Avoine. .	21 »	18 »	15			
Orge. .	1 »	16 »	20			

Ces chiffres se passent presque de commentaires. On distingue

1. Récoltes..., 119.

2. Les chiffres indiqués par la statistique de 1862 correspondent non à l'année 1862, trop exceptionnelle, mais à une bonne année moyenne; l'année 1902 a été une bonne année moyenne.

à première vue les faits suivants. La prépondérance des céréales destinées à l'alimentation de l'homme est beaucoup moins marquée en 1862 et en 1902 : le cultivateur se préoccupe plus de la nourriture des animaux. Parmi les céréales destinées à l'homme, les pauvres ont été délaissées au profit des riches : le seigle en particulier a disparu devant le méteil et le froment¹ ; quant au sarrasin, il a diminué, mais beaucoup moins : c'est qu'il représente une nourriture d'un goût particulier, à laquelle les paysans sont habitués, à laquelle ils renoncent difficilement (c'est surtout dans la partie septentrionale du Bas-Maine qu'on continue à manger des galettes de sarrasin). Des céréales destinées aux animaux, l'avoine est restée stationnaire ; le nombre des chevaux nourris à l'avoine a peu augmenté ; les chevaux rouliers et les chevaux de ferme, de qualité commune, sont alimentés plus économiquement. Au contraire, la culture de l'orge s'est fort développée ; à partir de 1862, la vente au dehors est devenue très importante. Le Bas-Maine est aujourd'hui la région française qui récolte le plus d'orge².

Enfin le produit total des récoltes de céréales a suivi une progression régulière, sauf pour le seigle et le sarrasin : pour ces plantes, l'augmentation des rendements n'a pas suffi à compenser la diminution trop forte de la surface cultivée³.

Les plantes fourragères et les prairies. — Le paysan du Bas-Maine a donc développé la culture des céréales qu'il utilise à la nourriture des bestiaux. Beaucoup plus net encore est le progrès réalisé par les plantes fourragères et les bestiaux.

Les pommes de terre sont consommées en même temps par l'homme et par les animaux ; elles le sont surtout par les animaux. Or la surface cultivée en pommes de terre s'est considérablement étendue, de 7 330 hectares dans le département de la Mayenne en 1838, à 9 155 en 1862, à 12 374 en 1902, 14 260 en 1912 ; le produit

1. Depuis une quinzaine d'années, la surface cultivée en froment a une légère tendance à diminuer (1895, 108 515 hectares ; 1905, 101 084 ; 1912, 101 120) ; le Bas-Maine est au reste une des régions où la culture du froment tient relativement une grande place. — C'est aussi une des régions qui produit relativement le plus de méteil ; cette culture s'y est maintenue, ailleurs elle diminue.

2. Rapport du comte de Robien à la Société des agriculteurs de France, en avril 1901, cité par MORIN, 182, p. 116 ; pendant la période décennale 1890-1899, le département de la Mayenne a produit en moyenne annuellement 980 000 hectolitres d'orge, 250 000 hectolitres de plus que le département qui vient au second rang (1912 : 1 081 400) ; voir aussi LEGLUDIC, 261.

3. Voir les chiffres cités par les statistiques agricoles.

total a passé de 799 000 hectolitres à 823 400, 860 758 et près de 1 million et demi ; le rendement à l'hectare n'a pas varié.

Les pommes de terre n'ont été introduites que tard dans le Bas-Maine ; elles étaient inconnues encore en 1815 ; on ne les voit se répandre qu'à partir de 1825 environ. Très vite elles ont pris une grande place dans l'assolement : la pomme de terre a été l'une des plus utiles des plantes alimentaires destinées aux bestiaux ; elle répondait à un besoin.

Les betteraves fourragères, les navets, les carottes, les choux étaient connus ; ils se sont répandus ; ces grands champs de « racines » ne sont pas rares ; les choux fourragers, si bien adaptés au climat, sont, pourrait-on dire, un des éléments caractéristiques du paysage à l'automne et au début de l'hiver : leurs longues tiges grêles, surmontées d'un paquet de feuilles qu'on arrache une à une, frappent d'abord les yeux. Les prairies artificielles aussi ont fait de grands progrès : le paysan a vite laissé sa défiance traditionnelle ; l'augmentation de la culture en prairies artificielles a été exceptionnellement rapide : les 20 199 hectares semés en 1838 font maigre figure à côté des 52 804 hectares de 1852, des 60 895 de 1862, des 62 670 hectares de 1912. Le trèfle pourtant a donné des mécomptes ; il réussissait bien avant le chaulage, au point qu'à la fin du XVIII^e siècle des fortunes se sont édifiées par le commerce de la graine de trèfle dans les environs de Laval¹, mais la chaux, ou l'excès de chaux tout au moins, lui a souvent paru nuisible.

L'extension des prairies artificielles n'a pas empêché celle des prairies naturelles. Pour celles-ci le gain réalisé a été naturellement plus faible ; il ne pouvait être indéfini ; il n'est possible en effet d'établir des prairies naturelles que sur des terres proches des cours d'eau². Les herbages, qui sont des terres de labour couchées en herbe, ont une bien moins grande extension dans le Bas-Maine que dans la Normandie, parce que le Bas-Maine pratique beaucoup moins l'engraissement ; ils sont surtout répandus dans la région de Laval³.

Pour les deux catégories de prairies, prairies artificielles et prai-

1. Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 755, déposition Moreul.

2. Superficie des prairies naturelles dans le département de la Mayenne : 1838, 66 323 hectares ; 1862, 72 869 ; 1912, 100 350, y compris les herbages et les pacages.

3. En 1912, 6 320 hectares d'herbages dans le département de la Mayenne (Calvados, 177 760 ; Orne, 113 910 ; Ille-et-Vilaine, 560 ; Finistère, 0 ; Côtes-du-Nord, 0 ; le Bas-Maine occupe une situation intermédiaire entre la Normandie, pays d'engraissement des bêtes à cornes, et la Bretagne, qui ne pratique pas l'engraissement).

ries naturelles, le rendement a augmenté : il y a donc eu amélioration.

En somme, deux faits essentiels apparaissent, qui révèlent dès maintenant les résultats les plus importants de la transformation du sol : en premier lieu, les progrès rapides réalisés dans l'ensemble par la culture ; en second lieu, son orientation nouvelle vers les produits destinés aux animaux. Le Bas-Maine est devenu une région riche et une région d'élevage.

La vigne et le pommier. — La disparition de la vigne était déjà à peu près complète au début du ^{xix}^e siècle. La carte de Coquebert de Montbret, dressée en 1820¹, fait passer la limite septentrionale de la vigne au Sud de Candé et de Segré, puis le long de la Mayenne, sur la rive gauche, jusque vers Entrammes ; de là elle court en ligne droite vers un point situé un peu au Nord du Mans. Ce n'est évidemment qu'une limite approximative : il y avait quelques vignobles isolés au Nord de cette ligne ; les vignobles situés plus au Sud étaient depuis presque un siècle de moins en moins importants² ; mais cette limite correspond en gros à la réalité. La carte de Coquebert de Montbret permet de mesurer le domaine perdu par la vigne au ^{xix}^e siècle : la limite actuelle a une direction Est-Ouest de Saint-Mars-la-Jaille au Sud de Candé, court ensuite du Sud-Ouest au Nord-Est vers Saint-Denis-d'Anjou et Brûlon³. Le Bas-Maine, tel que nous l'avons défini, n'a plus de vignes, sauf 2 à 3 hectares à Ballée, sur les pentes de la vallée de l'Erve ; le vignoble le plus proche, bien diminué d'ailleurs, est au voisinage de la Sarthe, sur des côtes bien exposées, à Saint-Denis-d'Anjou⁴.

Partout le pommier s'est substitué à la vigne. Le nombre des pommiers et par conséquent la production du cidre a fort augmenté au ^{xix}^e siècle ; ce n'est pas qu'on plante beaucoup plus de pommiers qu'autrefois dans chaque champ, c'est que la superficie des champs

1. Carte manuscrite, Bibl. de la Soc. de géographie, C^a 13.

2. Voir plus haut, chap. v, p. 300-305.

3. Sur la limite de la vigne dans l'Ouest de la France, MUSSET, 183. La limite de la vigne dans le Maine est tracée sur la carte 63.

4. Le vignoble de Saint-Denis-d'Anjou était autrefois fort important : il occupait vers la fin du ^{xviii}^e siècle, 667 arpents sur 3 242, c'est-à-dire à peu près autant d'hectares (la superficie de la commune s'est accrue depuis, par l'annexion de Saint-Martin-de-Villenglosse) ; 527 hectares sur 4 300 en 1811, 452 en 1885 ; le phylloxera a tout détruit à partir de 1891, mais 150 hectares ont été replantés ; 100 à peine subsistent. — Au Nord-Est du Bas-Maine, le vignoble de Fresnay-sur-Sarthe, signalé comme important en 1762 par PERROCHEL (185), a disparu entre 1820 et 1830 (LE GUICHEUX, 354, p. 58 ; MOULARD, 372, p. 69, 340-342 ; REBUT, 190).

cultivés s'est accru, par la suppression des landes et des terres vaines ; celles-ci n'avaient point d'arbres ; sitôt encloses, on les a plantées de pommiers. Le progrès de la culture du pommier est la conséquence naturelle du défrichement. Aujourd'hui, presque tous les champs ont leurs pommiers, on en trouve également disséminés dans les haies ; les vergers n'en renferment qu'une faible partie. Depuis que le défrichement a cessé, les plantations ont continué¹ : c'est que c'est une culture très rémunératrice : « on tient compte plus que jamais du nombre des pommiers portés sur une terre pour son évaluation² » ; dans les exploitations à ferme, il arrive que, les bonnes années, la vente des pommes paie tout le loyer.

Le nombre des arbres croissant, sans aucun doute la production du cidre aussi a augmenté ; les statistiques, même les statistiques portant sur une moyenne de dix années, ne permettent guère de s'en rendre compte, tant les récoltes sont variables³. Un exemple très net est celui de deux années consécutives 1906 et 1907 : en 1906, dans le département de la Mayenne, la production du cidre est évaluée à 1 164 660 hectolitres ; en 1907, à 1 154 511 hectolitres⁴.

Aussi les pommes à cidre donnent-elles lieu à des transactions très variables ; tantôt on en exporte, tantôt on en importe ; il y a, presque chaque année dans l'Ouest, des régions favorisées et des régions où la récolte est faible ou moyenne, les récoltes uniformément bonnes ou médiocres étant rares ; il en résulte des échanges de région à région. Les années de récolte importante, les pommes sont exportées en très grande quantité, non seulement dans d'autres parties de l'Ouest français, mais encore dans la région du Neckar pour la fabrication des cidres champagnisés ; le trafic est alors si intense que le chemin de fer ne peut le plus souvent y suffire ; c'est ce qui a eu lieu en 1906. Les mauvaises récoltes dans tout l'Ouest sont rares : autrefois, quand il s'en produisait une ou deux consécutives, les prix des pommes et du cidre augmentaient dans d'énormes proportions (le cidre peut difficilement se garder

1. Les usages ruraux prescrivent de planter chaque année, en remplacement des vieux arbres, un pommier par 3 hectares de terres labourables, dans l'arrondissement de Laval, par 2 hectares dans celui de Château-Gontier, par hectare dans celui de Mayenne.

2. MORIN, 182, p. 146.

3. Moyenne par an : 1866-1875, 315 365 hectolitres ; 1875-1884, 606 217 ; 1886-1897, 607 004 ; 1896-1905, 702 253 (Statistiques du ministère des finances, in Bull. de statistique et de législation comparées).

4. L'écart réel entre les deux récoltes de pommes est plus grand encore ; en mauvaise année, on emploie toutes les pommes du pays à la fabrication du cidre, au lieu qu'après une bonne récolte une grande partie des pommes est exportée.

plus d'un an), au point que dans certaines fermes on remplaçait le cidre par des boissons artificielles ; en 1907, pour la première fois, un déficit général a été comblé, en grande partie, par l'importation de pommes du pays basque français et surtout espagnol¹.

Le cidre a pris une place plus grande qu'autrefois dans l'alimentation ; il est consommé en quantités croissantes ; les ouvriers d'usine qui souvent, autrefois, buvaient à l'ordinaire de l'eau, ne sauraient aujourd'hui se passer de cidre² ; les domestiques de ferme en boivent 10, 12 litres et plus par jour³. Ce qui est plus grave, c'est qu'à mesure que la production des cidres croissait, la fabrication d'eau-de-vie de cidre augmentait⁴ ; l'eau-de-vie de cidre est entrée dans la consommation courante des hommes ; elle est consommée même par les femmes, et souvent par les enfants ; l'alcoolisme a fait de très grands progrès, grâce surtout au privilège des bouilleurs de cru ; le nombre de ceux-ci aurait plus que triplé depuis quinze ans⁵.

III. — L'ÉLEVAGE

Le fait dominant de la révolution agricole dans le Bas-Maine, c'est la transformation de la race des bêtes à cornes et la transformation du pays en un pays d'élevage en grand. Avant d'y arriver nous étudierons sommairement les progrès moins importants réalisés pour les autres races animales.

Chevaux, moutons, porcs. — Le nombre des chevaux augmente considérablement : dans le département de la Mayenne il passe de 50 888 en 1841 à 86 522 en 1862 et 86 870 en 1912 ; le développement brusque des transports, par suite du chaulage et de l'amélioration des voies de communication, l'utilisation des chevaux au labourage en sont les causes. Les cultivateurs du Bas-Maine ont

1. Cette importation a fait baisser le prix des pommes de 140-145 francs la tonne à 120. Voir HÉRISSANT, 153.

2. ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série.

3. Voir chap. x, *ad finem*.

4. Dès 1789, plusieurs cahiers de paroisse se plaignent que le fisc défende de brûler du cidre pour fabriquer de l'eau-de-vie ; voir aussi, pour les origines de l'alcoolisme, le cahier de Champaissant, dans le Haut-Maine (BELLÉE, 292).

5. D'après les statistiques officielles, 1 193 bouilleurs de cru en 1883, 7 067 en 1893 (chiffres très inférieurs à la réalité).

cherché, comme ceux de la Bretagne ou du Perche, à tirer des animaux de race chevaline un autre produit que le travail ; ils ont employé surtout des juments et en même temps qu'ils en usaient pour le labour, les travaux de la ferme, les charrois, ils les utilisent pour la reproduction : le nombre des poulains est devenu considérable¹. De ces poulains, les uns sont gardés à la ferme, pour remplacer les animaux usés : ce sont surtout les pouliches ; les mâles sont vendus au dehors. Le Bas-Maine est devenu de plus en plus un producteur de jeunes chevaux de fermes² ; il les vend non pas à la Bretagne, qui possède assez de jeunes chevaux et en fait commerce elle-même, mais aux régions du Nord, de l'Ouest et du Sud, où chevaux bretons ou bas-manceaux forment, si l'on peut dire, la classe inférieure de la population chevaline ; dans le Perche, le cultivateur n'utilise que modérément la jument de race percheronne et ses poulains ; il les ménage pour ne pas les détériorer et ne pas diminuer leur valeur marchande ; il a pour les travaux durs et fatigants, pour la charrue, la herse, la carriole, des « bidets bretons » ; qu'ils viennent de Bretagne ou du Bas-Maine, les « bidets » en effet sont toujours appelés bretons ; et cela n'a pas peu contribué à détourner l'attention de l'élevage bas-manceau³.

Mais ce bidet de ferme doit être de bas prix ; on lui demande la rusticité, la résistance à la fatigue ; la correction de ses formes ou de ses allures n'existe pas. Qui n'a vu, aux carrioles des paysans, ces bêtes ramassées, osseuses, maigres, aux jambes parfois tarées, bonnes néanmoins à l'usage, endurcies qu'elles sont par les privations et l'exercice ? Voilà ce que possède le cultivateur du Bas-Maine, ce qu'il fournit à ses voisins. Ce n'est pas une grande source de bénéfices, seulement un surcroît de gain, ou même un moyen de rattraper les dépenses faites pour l'entretien des juments, que la vente des poulains ; le cultivateur s'est par suite faiblement

1. Notice sur le commerce des produits agricoles, 121, t. II, p. 332. .

2. Voir les statistiques décennales. Leur comparaison est difficile ; les subdivisions adoptées par le recensement des animaux de race chevaline a varié.

3. Il semble y avoir quelque exagération dans l'affirmation des auteurs du Stud-book de la Mayenne, 128, p. 1, signalant depuis 1830 des croisements de reproducteurs percherons avec les juments du pays : « La continuité de ces croisements a, disent-ils, produit une race qui, sans avoir l'ampleur du gros percheron, a conservé toutes les formes ainsi que toutes les qualités de la vieille et excellente race percheronne. » Pour qui connaît l'histoire de la race percheronne, bien avilie au XIX^e siècle jusque vers 1875-1880 et reconstituée, pour ne pas dire entièrement transformée depuis, et la population chevaline actuelle du Bas-Maine, cela est peu croyable. La Société du cheval de trait mayennais, qui rédige ce stud-book ne s'est au reste constituée que pour atteindre ce résultat, qu'on suppose obtenu (voir l'art. 4 des statuts).

intéressé à l'élevage des chevaux : leur qualité est restée médiocre, si leur nombre est devenu considérable¹. Des quatre stations d'éta-lons de la région, Mayenne, Laval, Château-Gontier, Craon, les trois premières n'ont guère rendu de services ; les reproducteurs n'en étaient presque pas employés, sauf dans le Craonnais ; ce pays a continué à fournir à la remonte quelques chevaux légers².

Le nombre des porcs a également augmenté : le Bas-Maine, vers le milieu du xix^e siècle, est une des régions françaises où le nombre des porcs est le plus élevé (1841 : 48 298 ; 1866 : 84 513 ; en 1852, 16 par kilomètre carré ; France 11). La qualité est aussi améliorée : les animaux de race craonnaise se répandent de plus en plus dans le centre du Bas-Maine et même dans le Nord ; dans la région d'élevage du Craonnais, les environs de Craon et de Château-Gontier, la variété de petite taille cède peu à peu la place à la variété de grande taille ; cela correspond sans doute à une modification dans l'alimentation : le porc de petite taille est l'animal rustique qui pâit le plus souvent dans les landes et dans les champs et qu'on mène de temps en temps à la glandée ; l'animal de grande taille est nourri de glands, mais reçoit aussi à la ferme sa ration de pommes de terre, d'orge et de « racines ». La race porcine craonnaise a été sélectionnée, depuis 1895 ; sa célébrité a dépassé les limites du Craonnais et du Maine ; des reproducteurs ont été achetés par les pays étrangers, Suisse, Espagne, Russie, Amérique du Sud. Pourtant, dans tout le Centre et le Nord du Bas-Maine, les porcs normands sont aussi nombreux que les craonnais³.

L'augmentation du nombre des chevaux et des porcs témoigne des progrès de la culture. Par contre, les moutons sont moins nombreux⁴ : ce sont des animaux de pays pauvres, de pays de landes et de terres vaines⁵ ; cette diminution est, elle aussi, un signe de progrès⁶.

1. Le département de la Mayenne était le premier en 1887 par le nombre des chevaux ; il n'est plus que le huitième aujourd'hui (77 600 en 1902 ; 86 639 en 1907).

2. En 1848, quand on institue les courses départementales, on en fixe le lieu à Craon (Annuaire de la Mayenne, I, 1856, p. 116).

3. Sur les porcs, outre les sources citées précédemment, voir PICHON, 187 ; THIERRY, 203. — Nombre de porcs du département de la Mayenne, en 1912 : 92 970.

4. Département de la Mayenne : 1838, 140 782 moutons ; 1852, 77 780 ; 1906, 62 717 ; 1912, 50 860.

5. Ce n'est pas que le mouton ne puisse être un animal de pays riche, mais là seulement où son élevage est lié à la culture en grand des céréales (Beauce, Brie, Soissonnais) ; dans les pays d'élevage des bêtes à cornes ou des chevaux, le mouton n'est élevé que par surcroît, il est négligé et généralement de race médiocre ; c'est bien le cas du Bas-Maine (voir JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 392-393).

6. Comme le montre très bien JAMET, 156, 1^{re} éd., p. 391-392.

Le nombre des chèvres aussi a diminué avec la superficie des landes, la disparition des « logistes » qui y habitaient et la suppression d'un grand nombre de très petites exploitations ou « terres volantes ».

Les animaux de race bovine, leur nombre. — Pour les animaux de race bovine, il y a eu non seulement accroissement du nombre des animaux, mais modification de la race et changement dans l'utilisation. Le nombre total des animaux d'espèce bovine, dans le département de la Mayenne, passe de 213 828 en 1830 à 253 208 en 1866 ; à 304 790 en 1912 ; entre 1830 et 1866 un changement très net se produit : la statistique de 1830 indique 6501 bœufs à l'engrais seulement, contre 34 917 employés pour l'agriculture ; la statistique de 1866 compte 82 493 élèves et 38 817 bœufs nourris pour l'élève (contre 17 122 pour la boucherie).

Le nombre des bêtes bovines a donc augmenté en quantité absolue, bien que de tout temps le Bas-Maine ait été une des régions françaises où elles étaient le plus nombreuses¹. Le nombre des élèves s'accroît considérablement : c'est le résultat de l'abandon des bœufs et des vaches comme bêtes de labour et de l'extension des cultures de céréales destinées aux animaux et de plantes fourragères.

Ceci nous conduit au progrès le plus important, celui qui fut réalisé sur la valeur de l'animal. Il tient à une modification de la race. C'est le phénomène le plus remarquable, le plus gros de conséquences de toute la révolution agricole : il en est le principal aboutissant et la résume tout entière.

La modification de la race bovine. — Cette modification de la race consiste dans la substitution aux animaux de race mancelle d'animaux métis ou, comme on dit usuellement, mais improprement, croisés, durham-manceaux avec prépondérance croissante de l'élément durham².

Nous connaissons les manceaux (voir p. 308) ; nous ne rappellerons que très brièvement ce que sont les durhams.

1. BLOCK, 138 ; le département de la Mayenne tenait pour le nombre des bêtes à cornes par 100 hectares de superficie le 6^e rang en 1812 avec 6 têtes pour 100 hectares, le 1^{er} rang en 1829 avec 41 têtes, le 5^e rang en 1839 avec 35 têtes. En 1866, il est au 13^e rang pour le nombre absolu (selon HEUZÉ, 155) ; il possède alors 49 têtes pour 100 hectares.

2. Sources. LEFEBVRE DE SAINT-MARIE, 168 ; L. DE LAVERGNE, 163, p. 9-10 et 164 ; JAMET, 156, 2^e éd. surtout ; SANSON, 197 et 198, t. I et IV ; VILLEPIN, 210 ; FOULQUES DE QUATREBARBES, 148 ; GROLLIER, 152 ; GOUIN, 151 ; LAPPARENT, 161.

On sait qu'on appelle ainsi dans l'usage courant la variété bovine créée en Angleterre au ^{xviii}^e siècle sous le nom de « Shorthorn improved » (race courtes-cornes améliorée) ; elle résulte de l'amélioration des bêtes à cornes des bords de la Tees, dans le comté de Durham, par une sélection habile ; la race durham est uniquement spécialisée dans la production de la viande : l'aptitude à l'engraissement y est portée au maximum, aux dépens, il faut bien le dire, des autres facultés, laitière et reproductrice. L'aspect général des animaux, avec leur squelette réduit et leurs formes massives, le montre à première vue¹.

Telle est la race qu'on commença à importer dans le Bas-Maine et le Nord de l'Anjou, par individus isolés à partir de 1825, couramment à partir de 1840 ; on importa uniquement des taureaux, conformément à la pratique constante des éleveurs qui veulent croiser deux races.

Les premières introductions de taureaux courtes-cornes sont dues à des particuliers, à ces grands propriétaires-agriculteurs dont nous avons parlé, qui par leur souci et leur intelligence des choses de la terre, par la direction excellente qu'ils imprimèrent à leurs métayers, ont joué un rôle prépondérant dans les progrès de la culture. Grâce à l'un d'eux, la région des environs de Château-Gontier eut presque les premiers individus durhams importés en France².

Dans le Bas-Maine et le Nord de l'Anjou, quelques grands propriétaires se firent les propagateurs du durham, mais le plus utile partisan de la race durham fut un agriculteur de Château-Gontier, Jamet³, « grandement aidé dans sa propagande (comme lui-même

1. Voir des descriptions précises, SANSON, 198, t. IV, p. 45-46 ; BARRAL, 133.

2. En 1818, Victor Yvart, revenant d'un voyage d'études en Angleterre, avait vanté les courtes-cornes et préconisé leur croisement avec les races françaises. A la suite de cette publication, deux propriétaires français importaient à peu près simultanément des durhams, Brière d'Azy dans le Centre, le marquis de Quatrebarbes dans son domaine de la Sionnière, en Argenton (près de Bienné). Les achats du gouvernement sont postérieurs (1836-1846). On trouvera l'historique complet et la statistique détaillée des importations dans le grand ouvrage de LEFEBVRE DE SAINTE-MARIE, 168.

3. Il a été, déclare le comte de Falloux, « par l'ardeur de sa conviction et la clarté populaire de ses écrits, le promoteur de la race durham dans l'Ouest » (FALLOUX, 146 ; voir aussi L. DE LAVERGNE, 163, p. 90). Il s'adressa aux grands propriétaires (c'est lui qui persuada au comte de Falloux de créer, dans sa propriété du Bourg-d'Iré, une étable de durhams), puis aux paysans eux-mêmes et « pour se faire comprendre des plus simples cultivateurs », il écrivit son cours d'agriculture théorique et pratique, qui eut à son heure dans le Bas-Maine et l'Anjou une célébrité bien méritée ; il en parut deux éditions, la première en 1846, la seconde en 1864, qu'il dédia au comte de Buat, l'un de ses auxiliaires les plus actifs dans la propagation du durham ; et les modifications qu'il apporta à cette

le reconnaît) par les propriétaires qui cultivent à moitié », il le fut aussi par deux institutions, l'une d'état, la ferme école du Camp¹, l'autre locale, les Comices².

Le croisement du taureau durham et de la vache mancelle réussit très bien. En peu d'années il « absorba » la majorité de la population bovine du Bas-Maine³. Le durham-manceau se révéla supérieur aux autres croisements durham⁴.

Dès 1857, un peu prématurément peut-être, au concours régional du Mans, on supprima la catégorie réservée à la race locale pure⁵. On peut affirmer qu'à partir de 1865, il ne resta plus guère d'animaux dans le Bas-Maine et le Nord de l'Anjou qui n'eussent été influencés par le croisement durham. Les succès remportés par les durham-manceaux, non seulement dans les concours locaux et régionaux, mais encore dans les concours nationaux, décidèrent du succès du croisement⁶. En 1874, La Morvonnais appréciait ainsi le résultat obtenu : « Favorisés par le sol et les ressources fourragères, l'Anjou et la Mayenne sont aujourd'hui en France les comtés de Durham et d'Hereford⁷. »

On continua — et on continue encore — à employer l'expression de durham-manceaux. En fait, le croisement continu par des taureaux durhams a depuis longtemps éliminé toute trace de l'ancienne race mancelle : « Il faut, dit Sanson, considérer la population bovine de la Mayenne comme appartenant désormais pleinement à

édition sont un des témoignages les plus instructifs que nous connaissions sur les progrès de l'agriculture en général dans le Bas-Maine et le succès de la croisade en faveur du durham en particulier.

1. Elle fut créée par arrêté du ministre de l'Agriculture du 20 janvier 1847 (complété par celui du 30 juillet 1848). Voir LEFEBVRE DE SAINTE-MARIE, 168, p. 43-44 et 67. Il suffit de feuilleter le premier volume du *Herd-book* de la race durham, publication du Ministère de l'Agriculture, pour reconnaître que c'est d'elle qu'une fraction importante de la population courtes-cornes du Bas-Maine est issue, de 1848 à 1860. Elle fut malheureusement supprimée en 1860.

2. Les comices agricoles furent fondés à partir de 1839, d'abord dans la partie méridionale de notre région, puis dans les cantons proches de Laval, en dernier lieu seulement au Nord (listes avec date de fondation dans l'*Annuaire de la Mayenne*, 1856, p. 127 et 1862, p. 93). — En 1856, fut créée à Château-Gontier la Société agricole de l'Ouest pour la propagation des animaux perfectionnés; elle organisa des concours suivis de ventes d'animaux (que la Société des agriculteurs de la Mayenne a continués depuis).

3. Sur l'affinité de la race mancelle avec le durham, voir Chardon, Rapport du ministre de l'Agriculture, 10 janvier 1876, cité à la suite de l'article de VILLEPIN, 210, p. 928-929; LAPPARENT, 161, p. 36 et DAMPIERRE, 143.

4. Chardon, rapport cité; DELAFOND, 144.

5. GOUIN, 151, p. 275.

6. Voir les témoignages de L. de LAVERGNE, 163, p. 9 et de BOUÉ, 140.

7. LA MORVONNAIS, 160, p. 431.

la variété des courtes-cornes du Durham », avec quelques modifications dues à l'action du sol et du climat ¹.

Par la substitution des durham-manceaux aux manceaux, la valeur des animaux de race bovine augmenta. Le poids moyen des animaux s'accrut : on le constate dès 1862, époque à laquelle le croisement n'avait pas porté tous ses fruits ². Les prix aussi s'élevèrent ; de 1841 à 1852, la valeur totale des animaux de l'espèce bovine dans le département de la Mayenne augmenta d'un tiers, de 1852 à 1862, de moitié ³.

La spécialisation des bêtes à cornes dans l'économie rurale. — Le croisement durham-manceau rendit définitive la spécialisation des bêtes à corne dans l'élève et l'engraissement.

Il n'en fut pas la cause : cette spécialisation a été permise, nous l'avons vu, par la substitution du cheval à la vache et au bœuf comme bête de labour, de travail, de transport ; le durham-manceau se révéla d'ailleurs, dès l'abord, incapable de travail ⁴. Mais le remplacement du manceau par le durham-manceau favorisa la spécialisation, en la rendant avantageuse ⁵.

Le cultivateur adopta sans restrictions le système de la séparation absolue de l'animal de rente et de l'animal de travail. Les animaux de race bovine sont vendus à l'état d'élèves ou engraisés, les chevaux sont utilisés pour le labour et les charrois ⁶.

1. SANSON, 197, p. 87. — Certains propriétaires, pour remédier à ces inconvénients, ont importé de nouveau des durhams pur-sang : LAPPARENT, 161, p. 45 (chiffres précis).

2. Département de la Mayenne, poids moyen en 1852 et 1862 : bœuf, 362^{kg}, 485 ; — vaché, 266^{kg}, 332 ; — veau, 42^{kg}, 52.

3. Prix moyen, en 1852 et 1862 : bœuf, 149 fr., 159 pour le bœuf de travail, 259 francs pour le bœuf engraisé ; 287 francs pour le bœuf de travail, 282 francs pour le bœuf engraisé. Le capital représenté dans le département de la Mayenne par l'espèce bovine était évalué en 1862 à 49 millions ; ce département, jadis si pauvre, tenait à ce point de vue le 8^e rang en France. — Pour les prix, voir un exemple précis dans JAMET, 156, 2^e éd., p. 289 ; prix de vente à la foire de Sablé en 1853 : RACOIS, 189. — Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que la hausse des prix est attribuable à la fois à la modification de la race et à l'ouverture de nouveaux débouchés.

4. Là où on voulait se servir des bœufs, on acheta des parthenais pour la charrue.

5. Comme l'explique fort bien JAMET, 156, 2^e éd., p. 284.

6. La spécialisation de l'animal de rente et de l'animal de travail est un indice certain d'une agriculture avancée. Un exemple frappant en est donné par les régions qui élèvent le cheval de prix (non seulement les chevaux de demi-sang, mais les chevaux de trait de bonne race ; dans le Perche, par exemple), où le cultivateur emploie très peu, et uniquement pour les exercer et les développer, les chevaux qu'il destine à la vente, tandis qu'il en a d'autres, de médiocre qualité, pour les travaux. — Mais l'adoption d'une race de bêtes à cornes uniquement spécialisée dans la boucherie et incapable de travailler n'est pas la meilleure solution possible : infiniment supérieure, par exemple, à la race durham-mancelle est la race charolaise dont les produits peuvent être vendus indifféremment aux herbagers des prés d'embouche pour l'engraissement, aux grands cultivateurs de céréales

Une conséquence nécessaire de ce mode d'élevage, c'est la petite importance des industries laitières¹. La production du lait destiné à la vente et du beurre reste faible ; elle est un peu plus forte au Nord, dans la région de Mayenne ; c'est précisément là que la production des élèves et l'engraissement ont pris la moindre extension. Il n'existe que deux laiteries, à Loiron et à Saint-Pierre-la-Cour, et trois fromageries, celle de Bazouges, près de Château-Gontier, celle d'Avesnières, à Laval, celle de Port-Salut, à Entrammes ; celle-ci est la plus importante, elle fabrique un fromage demi-cuit, très estimé sous le nom de Port-Salut. L'industrie laitière ne semble pas devoir se développer : la race de bétail du pays est médiocre pour la production du lait ; l'élevage des animaux de boucherie donne plus de profit. Par là, le Bas-Maine s'oppose très nettement aux régions voisines de la Bretagne et de la Normandie, dont les races sont bonnes laitières et où les industries du lait sont prospères².

et de betteraves à sucre du Nord pour les travaux de l'exploitation d'abord, l'engraissement ensuite. — Les inconvénients de l'adoption de la race durham-mancelle ont été vivement sentis par quelques agronomes (voir VILLEBRESME, 209) ; certains ont proposé son remplacement, soit par l'ancienne race mancelle, qu'on a essayé de reconstituer dans la partie voisine du Haut-Maine, sans succès prolongé, semble-t-il (LEGLUDIC, 169 ; voir aussi Notice sur les produits agricoles, 121, t. II, p. 444), soit par la race charolaise (VACHER, 206).

1. Sources : MORIN, 182, p. 209-210 ; Enquête sur l'industrie laitière, 120, t. I, p. 204-208 ; Notice sur les produits agricoles, 121, t. II.

2. Dans le Perche, au contraire, la prédominance de l'élevage des animaux de boucherie a la même conséquence que dans le Bas-Maine ; l'industrie laitière reste médiocre.

CHAPITRE IX

LA VIE RURALE DU BAS-MAINE

LES VOIES DE COMMUNICATION ET LE COMMERCE DES PRODUITS AGRICOLES

I. — LES VOIES DE COMMUNICATION.

La transformation si profonde qu'a subie le Bas-Maine au XIX^e siècle a été liée à une complète transformation des voies de communication : à un nouveau système de vie agricole correspond un nouveau système de communications.

Le changement a eu lieu en deux périodes : avant 1856, les chemins vicinaux sont améliorés, de nouvelles routes sont ouvertes, la Mayenne est canalisée : cela rend possible, dans tout l'ensemble de la région, la révolution agricole : après 1856, le réseau de chemins de fer s'établit : par là le Bas-Maine est mis en relation avec l'extérieur, des débouchés s'ouvrent, un commerce important se crée.

Première période : avant 1856. — Le point de départ de la révolution agricole a été l'amendement du sol par le chaulage. Il n'aurait pas été possible si un changement ne s'était produit dans la viabilité. Il se fit par la création de chemins vicinaux utilisables, par l'ouverture de nouvelles routes, par la canalisation de la Mayenne.

Les chemins vicinaux. — Les chemins vicinaux restèrent négligés dans presque toute la France jusqu'à la loi du 21 mai 1826, qui les classa définitivement en trois catégories, chemins de grande communication, chemins d'intérêt commun, chemins vicinaux ordinaires. Leur longueur, dans le département de la Mayenne, comme dans toute la France, paraît avoir diminué, si l'on considère les statistiques : 4041 kilomètres en 1836, 3193 en 1856¹. Mais, comme le remarque M. Block, « le classement a eu pour

1. Archives statistiques, 108, p. 40-46 ; Block, 294, 1^{re} éd., t. II, p. 325.

effet de diminuer le nombre des chemins vicinaux et de rendre à l'agriculture des terrains précédemment affectés à des chemins d'une utilité douteuse au point de vue de l'intérêt général... ; l'administration s'est surtout attachée à supprimer les chemins de moindre importance pour améliorer plus efficacement ceux d'une utilité sérieuse... ; la longueur moyenne de chaque chemin s'est élevée graduellement¹. » De fait, la multiplicité des petits chemins ne prouve que l'absence de coordination de leur réseau. L'amélioration a porté surtout sur l'état des chemins et par suite sur les conditions de la viabilité : au lieu des sentiers impraticables d'autrefois où les transports, souvent, ne pouvaient se faire qu'à dos de cheval, on a aujourd'hui des chemins mieux entretenus, où les voitures circulent aisément ; ils sont encore difficiles, surtout pendant les pluies — c'est la majeure partie de l'année — ; mais, tels quels, ils suffisent au service que le paysan réclame d'eux. Les plus mauvais sont les courts chemins qui mènent de chaque ferme, isolée au milieu des champs, à la route voisine : enfoncées entre deux « fossés » surmontés de haies, boueux, coupés de fondrières, ces voies d'accès restent fort médiocres, et il arrive que les chariots s'y embourbent².

Les routes stratégiques. — Les nouvelles routes ouvertes furent les « routes stratégiques »³. Leur construction fut décidée après les événements qui suivirent la Révolution de 1830 : il y eut des troubles dans le Bas-Maine⁴. Le département de la Mayenne fut donc compris pour 18 routes de 366 kilomètres sur les 38 routes de 1 462 kilomètres pour lesquelles la loi du 27 juin 1833 ouvrit un crédit de 12 millions. Leur utilité militaire resta nulle, mais leur ouverture fut un bienfait pour l'agriculture : « Le développement de l'industrie de la chaux, dit Jamet⁵, a été singulièrement favorisé par les chemins de grande communication et les routes *stratégiques* qui sillonnent notre territoire en tous sens. Malgré l'adjectif pompeux qui aida grandement à faire adopter ces dernières par les Chambres, elles sont devenues de belles et bonnes voies rurales... Les charrois de chaux se sont tellement multipliés que la route

1. BLOCK, 294, 1^{re} éd., t. II, p. 323-324.

2. C'est à ces chemins d'accès qu'il faut appliquer les réflexions un peu pessimistes d'ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 345, qui a parcouru le pays en mai, en pleine saison pluvieuse. — Voir MORIN, 182, p. 23.

3. Documents sur les routes et ponts, 214, p. xxx et 270-276.

4. Notamment après l'essai de soulèvement de la duchesse du Berry ; le Bas-Maine s'était agité.

5. JAMET, 250, 1^{re} éd., p. 413-414. Comparer le rôle des routes stratégiques dans la Vendée, exactement le même : Nicole in LEVASSEUR, 174, p. 5.

départementale de Craon à Sablé, entre Château-Gontier et Grez-en-Bouère, est toujours dans un état déplorable¹. » (Carte 65).

La canalisation de la Mayenne. — La Mayenne était considérée depuis longtemps comme navigable jusqu'à Laval, mais cette canalisation était très défectueuse. Les premiers travaux entre Château-Gontier et Laval furent faits à la fin du xv^e siècle² ; ils ne furent pas poussés très loin sans doute, car en 1536 les habitants de Laval demandaient au roi de mettre la rivière en état de navigation ; on remplaça alors les vingt-deux chaussées construites sur la rivière par des portes marinières : elles permirent de remonter régulièrement la Mayenne jusqu'à Laval, bien qu'elles eussent sans cesse besoin de réparations : le résultat obtenu parut néanmoins très beau, car c'est l'exemple de la Mayenne rendue navigable de Château-Gontier à Laval qui suggéra en 1538 aux habitants de Rennes le projet de navigation de la Vilaine de Redon à Rennes³. La naviga-

1. Les Documents sur les routes et les ponts, 214, p. 270-276, donnent les chiffres suivants, qui nous montrent la grande fréquentation et la fréquentation croissante de ces routes stratégiques : Routes stratégiques du département de la Mayenne, 366^{km2} ; fréquentation diurne en colliers : 1851-1852 : 178 ; 1856-1857 : 218 (voir les chiffres pour chaque route). Voici l'énumération de ces routes, avec leur longueur dans le département : n° 6, de Cossé-le-Vivien à Bais, par Quelaines, Villiers-Charlemagne, Soulgé-le-Bruant, Évron (65^{km5}) ; n° 8, de Laval à Château-Gontier, par l'Huissierie, Nuillé, Quelaines, Loigné, Bazouges (28^{km2}) ; n° 10, de Laval à Ancenis, par Saint-Berthevin, Montjean, Saint-Poix, la Roë (42^{km5}) ; n° 14, de Mayenne à Sablé (44^{km6}) ; n° 15, de Craon à Champtocé, prolongée jusqu'à Montjean (10^{km3}) ; n° 20, de Laval à Fougères (20^{km8}) ; n° 22, de Craon à la Guerche, par Saint-Clément et la Roë (18^{km4}) ; n° 24, de Château-Gontier à Châteauneuf-sur-Sarthe, par Azé, Daon (12^{km8}) ; n° 26, de Morannes à Grez-en-Bouère, par Saint-Denis-d'Anjou, Bouère (12^{km8}) ; n° 27, de Château-Gontier à Segré (9^{km9}) ; n° 29, de Grez-en-Bouère à Meslay (8^{km6}) ; n° 31, de Gennes à Morannes, par Saint-Agnan, Bierné (10^{km2}) ; n° 33, d'Ernée à Vitré, par Juvigné, la Croixille (15^{km5}) ; n° 34, d'Évron à Sillé-le-Guillaume, par Assé-le-Béranger (12^{km5}) ; n° 35, d'Ernée à Montsûrs (26^{km2}) ; n° 36, de Château-Gontier à Cossé, par Laigné, Marigné, Peuton, Quelaines (9^{km5}) ; n° 37, de Saint-Poix à Vitré (2^{km7}) ; n° 38 et dernier, d'Évron au Mans, rejoignant la route nationale n° 157 1^{km2} avant la sortie du département de la Mayenne (15^{km2}). — Tracées par tronçons en ligne droite, ces routes permettent des transports rapides ; elles donnent une physionomie originale au réseau routier : souvent elles délaissent les bourgs (par exemple, la route n° 6, entre la Chapelle-Rainsouin et Châtres, passe à une faible distance de Livet ; la route n° 29 ne traverse aucun bourg). On sait que le décret du 10 juillet 1862 a déclassé les routes stratégiques et les a réparties entre les routes nationales et départementales.

2. Sources. ROUSSIER, 384 ; ANGOT, I, art. Mayenne, t. II, 841-842 ; art. Laval, t. II, p. 629-630 ; art. Bonnes (écluse, commune de l'Huissierie), t. I, p. 327 ; LE CLERC DE FLÉCHERAY, 344 ; — GROSSE-DUPERRON, 329, p. 189-194 et notes, p. 323 ; — F. BOURDAIS, La navigation intérieure de la Bretagne depuis le moyen âge jusqu'à nos jours ; les projets de canalisation proposés et mis à l'étude du xvi^e au xix^e siècle (mémoire inédit, 1907).

3. Gilles du Languedoc, Abrégé historique de l'établissement, construction et entretien des écluses sur la rivière de Vilaine depuis cette ville de Rennes jusqu'à celle de

tion paraît avoir été assez active sur la Mayenne jusqu'à Laval : la Mayenne, dit le mémoire de l'intendant du Maine à la fin du ^{xvii}^e siècle¹, « sert à transporter des vins d'Anjou, de Blois et de Gascogne, des ardoises d'Angers et des pierres de tuf de Saumur, des pierres de moulage de Touraine et du Poitou, et autres grosses marchandises ; les voituriers se chargent à leur retour de fer, de verre et de bois de merrain »². Au ^{xviii}^e siècle, nous voyons, après une mauvaise récolte, deux cent mille boisseaux de grains transportés par bateaux de Nantes à Laval³ ; au début du ^{xix}^e siècle, des bateaux transportaient la houille de la Loire à Laval⁴. Toute la partie orientale du Bas-Maine recevait des marchandises par la Sarthe : les vins étaient souvent transportés au ^{xviii}^e siècle à Laval par la Sarthe jusqu'à Sablé, de là par route à Laval⁵ ; en 1789, le cahier d'Évron demande une route d'Évron à « Sablé, qui est l'entrepôt de tout le Bas-Maine, à cause de son port sur la Sarthe, pour les provisions de vin et pour l'importation et exportation de toutes espèces de denrées de première

Messac, recherché et recueilli par le sieur Gilles du Languedoc, greffier de la ville et communauté de Rennes sur les pièces qu'elle a dans ses archives concernant lesdites écluses (écrit entre 1715 et 1725), Arch. municipales de Rennes, liasse 83.

1. Mémoire sur le Maine (Bibl. nat., ms., fonds fr., 4283).

2. LE PAIGE, 355, art. Maine, t. II, p. 27, en 1777, reproduit textuellement ces indications.

3. GUITET DE LA HOULLERIE, 334, p. 264. — La commission intermédiaire de la navigation intérieure de la province de Bretagne, créée en 1783 par les États de Bretagne, proposa la jonction de la Vilaine et de la Mayenne (BOURDAIS, *loc. cit.* ; GROSSE-DUPERRON, *loc. cit.* ; Arch. dép. Ille-et-Villaine, E 236 ; C 4970, 4973, 5035 à 5055 ; Précis des opérations relatives à la navigation intérieure de la province de Bretagne, 1783-1790, recueil factice (Bibl. municip. de Rennes) ; des nivellements furent faits en 1783 et le projet par l'Ernée adopté ; des études furent faites ; en 1791, la loi du 8 octobre ouvrit un crédit pour les travaux préparatoires ; il n'y eut pas commencement d'exécution. — On proposait aussi en 1791 la jonction de la Mayenne à l'Orne (GROSSE-DUPERRON, *loc. cit.*). — Projet de jonction avec la Vire, Mémorial de la Mayenne, III, 29 juin 1842, p. 23-24.

4. LEFEBVRE-D'HALLANCOURT, 258, p. 383.

5. On préférerait cette voie à celle de la Mayenne parce que les vins payaient moins de droits. Observations des marchands de vin en gros de la ville de Laval, dans le cahier de Laval en 1789 (BELLÉE, 292, t. II, p. 547-549) ; les droits sur les vins transportés sur la Mayenne avaient été établis pour l'entretien des portes marinières et des chaussées entre Laval et Château-Gontier (voir VALOIS, 400, nos 9609 (9 sept. 1605), 12916 (13 déc. 1608), 15403 (20 mars 1610) ; autres droits, nos 8491 (14 août 1604), 13773 (2 juin 1609). Entre Sablé et Laval, il n'y avait plus de droits sur les vins depuis 1740 ; avant cette date, le seigneur de Juigné percevait, en vertu d'une cession de 1239, le « péage de Champagne », qui, bien que modéré, gênait le commerce des vins, « voiturés depuis les ports de Cherounerie, Solesmes et Avoise jusqu'aux villes d'Évron, Sainte-Suzanne, Brûlon, Mayenne, Ambrières, Lassay, Alençon, etc. » (ANGOT, I, t. I, p. 508-509). — Sur la *Navigation de la Sarthe*, voir TRIGER, 273 ; — Mémoire de l'intendant du Maine et de celui d'Alençon à la fin du ^{xvii}^e siècle (Bibl. nat., ms., fonds fr., 4283 et 4286) ; — voir aussi le mémoire de Colbert de Croissy (*ibid.*, n° 4295) ; — LEDRU, 348, p. 43-99 ; LEREBOURS, 264 ; — DUMAS, 317, p. 260. — Sur la jonction avec l'Orne, LEMAITRE, 262.

nécessité »¹. De Laval à Mayenne, la Mayenne n'était pas navigable : le cardinal Mazarin, qui acheta le duché de Mayenne en 1654, avait commencé la canalisation : on ne fit que trois chaussées, qui ne servirent pas². Ainsi la Mayenne n'était navigable que jusqu'à Laval : encore n'y arrivait-on que très difficilement : en 1845, la navigation n'était possible que six mois l'an ; il fallait traverser 39 barrages³.

La canalisation de la Mayenne, par des barrages éclusés, fut l'œuvre du xix^e siècle⁴ ; elle fut faite surtout pour favoriser le chaulage : « En canalisant la Mayenne, écrivait Ch. Dupuy en 1858, on s'est proposé pour but principal de faire profiter l'arrondissement de Château-Gontier des chaux de Laval »⁵ ; l'arrondissement de Mayenne en profita plus encore. La partie comprise entre Laval et Mayenne fut déclarée navigable en 1846, les travaux furent terminés dans cette section en 1859 ; les travaux dans le département de Maine-et-Loire, faits les derniers, se terminaient en 1860⁶.

L'amélioration des chemins vicinaux, l'ouverture des routes stratégiques, la canalisation de la Mayenne eurent surtout pour effet de favoriser le chaulage, mais le commerce local aussi en profita. Le paysan put apporter plus aisément ses denrées au marché, diminuer ses frais de transport, augmenter ses bénéfices. Le commerce extérieur n'y gagna pas moins : la forme principale en était la vente des bœufs maigres aux Normands ; leur envoi devint plus facile et moins coûteux.

Deuxième période : les chemins de fer. — Le fait essentiel, qui permit au commerce de se développer, aux débouchés anciens de gagner en importance, à de nouveaux débouchés de s'ouvrir, ce fut l'ouverture des voies ferrées.

En même temps que le chaulage transformait le sol et par suite les cultures, que la race des bêtes à cornes était changée, un grand événement s'était produit, non plus à l'intérieur du pays, mais

1. BELLÉE, 292, t. II, p. 260-261.

2. ANGOT, I, art. Mayenne, t. II, p. 841 et suiv. ; GROSSE-DUPERRON, *loc. cit.*

3. ANGOT, I, t. II, p. 844. — Voir une étude détaillée, Extrait du registre des délibérations du 17 août 1837, n° 164 (Loire navigable, III, Chambre de commerce de Laval, 31 janv. 1899, p. 19).

4. Sources. Annuaire de la Mayenne, t. III, 1858 ; DUPUY, 242.

5. DUPUY, 242.

6. Sur l'établissement de la canalisation de la Mayenne et de la Sarthe et les améliorations réalisées depuis 1860 sur la Basse-Mayenne, voir Min. des Tr. publ., 215.

dans ses relations avec l'extérieur : le Bas-Maine était sorti de son isolement, pour la première fois de son histoire. Événement capital, qui en bouleversa toute la vie, qui n'a pas épuisé toutes ses conséquences, mais qui fera du Bas-Maine, quand les traditions séculaires se seront effacées ou atténuées, un pays nouveau¹.

En 1856-1857 fut livrée à l'exploitation la grande ligne de Paris à Rennes, par Laval, qui relia le Bas-Maine à Paris ; elle resta la seule jusqu'en 1874, sauf un seul embranchement, celui de la Chapelle-Anthenaise à Mayenne, concédé en 1860². Le réseau des chemins de fer est donc resté peu développé de 1856 à 1874 ; mais l'ouverture de cette ligne unique a entraîné de graves conséquences (Voir les dates sur la carte 61).

Elle a rendu plus étroit le bien qui unissait le Bas-Maine avec les régions qui l'avoisinent à l'Est et à l'Ouest ; ces dernières surtout devenaient accessibles, peut-on dire, pour la première fois ; la marche de la Bretagne et du Maine, large zone de landes, de tail-lis, de terrains pauvres, avait jusque-là isolé les deux pays ; désormais, grâce au chemin de fer, ils vont se connaître et nouer des relations. Cependant le Bas-Maine ne trouve pas dans la Bretagne un débouché pour les produits de sa culture ; Baudement a dressé une curieuse carte des zones d'approvisionnement en bêtes grasses de l'espèce bovine des principaux centres de consommation, datée de 1857 ; elle montre que Rennes achetait des bestiaux en Bretagne seulement, Nantes seulement dans ses environs immédiats³. En revanche, dès que le chemin de fer fut tracé, la chaux du Bas-Maine prit le chemin des terres froides de l'Ouest ; la région à l'Est de Rennes lui dut une partie de son développement agricole ; ce fut pour le Bas-Maine une source de gains assez importante.

Ce ne fut là qu'un des bienfaits secondaires de la voie ferrée ; avant tout elle mit en rapports le Bas-Maine avec Paris. C'est à dater de sa construction que le Bas-Maine commence à se détourner de la Normandie. jusque-là sa principale cliente, pour se reje-

1. Comparer avec ce qui se passe en Bretagne, où le progrès matériel et moral suit, pour ainsi dire, la construction des voies ferrées : le réseau d'intérêt local en particulier joue un rôle essentiel dans la transformation du pays.

2. Concédée par les lois du 24 avril, 3 et 13 mai 1851, la grande ligne fut exploitée à partir de 1856, date à laquelle elle pénétra dans la région ; en 1857, elle était exploitée jusqu'à Rennes ; il y avait des gares à cette époque à Sillé-le-Guillaume, Voutré, Évron, Néau, Mont-sûrs, Louverné, Laval, le Genest, Port-Brillet, Saint-Pierre-la-Cour (Annuaire de la Mayenne, 1856 à 1858). L'embranchement de la Chapelle-Anthenaise à Mayenne fut concédé par le décret du 31 août 1860, mis en service en 1866.

3. BAUDEMONT, 134, carte n° 1 (Ici, carte 60).

ter vers Paris ; en 1857, la carte de Baudement nous montre les deux tendances pour ainsi dire combinées : le Bas-Maine est compris à la fois dans la zone d'approvisionnement de Rouen et dans celle de Paris. Aujourd'hui Rouen ne reçoit plus d'animaux du Bas-Maine, ils vont presque tous à Paris, soit directement, soit par l'intermédiaire des herbagers de Basse-Normandie, grands fournisseurs aussi de la capitale. On saisit ici l'influence du dessin de notre réseau ferré ; il a noué des rapports nouveaux, voilé ou détruit les anciens. Les lignes de transport de l'Ouest ont d'abord convergé vers Paris ; le trafic a fait de même : ce n'est que plus tard, le changement des relations de commerce une fois entré dans les habitudes, que se sont construites les voies perpendiculaires intermédiaires entre les grandes lignes, mal tracées d'ailleurs et peu commodes.

Ce fut surtout un marché pour ses bœufs et, en seconde ligne, ses porcs, que Paris ouvrit au Bas-Maine ; ses grands fournisseurs de céréales étaient des pays plus riches et plus proches ; mais le Bas-Maine se trouvait bien placé pour participer à la vente de viande à l'agglomération parisienne, dont les besoins croissaient sans cesse. La zone d'alimentation de Paris en bœufs gras, telle que l'a tracée Baudement, révèle un besoin énorme : l'appel des bêtes à cornes du pré qui les nourrit à l'abattoir parisien se fait entendre du côté de l'Ouest jusqu'un peu au delà de Rennes : cette limitation nous fait sentir l'importance de la voie ferrée : si la zone d'approvisionnement de la capitale s'arrête aux environs de Rennes en 1857, c'est qu'uniquement parce qu'à cette date le chemin de fer ne dépasse pas Rennes.

Enfin l'ouverture de la grande ligne fit entrer le Bas-Maine dans le commerce général. Deux conséquences en dérivent, fort importantes, l'une sur le commerce des grains et leur consommation, l'autre sur les prix.

Le commerce des grains se généralise : il reste local en ce sens qu'en année bonne ou moyenne, le cultivateur consomme sa récolte pour la plus grande part ; mais en année mauvaise il peut faire appel au dehors ; la sécurité désormais est entière : il n'y a plus trace de disette après celle de 1847. Les années bonnes, par contre, la vente au dehors est plus facile.

Les prix, jusque-là déterminés par le marché local ou tout au moins régional, subissent l'influence des cours généraux et se règlent sur eux : ils varient non plus selon la récolte du pays et des pays environnants, mais selon la récolte française (ce n'est

courbes d'égale distance aux gares de marchandises, à des intervalles de 5 kilomètres (carte 61). Nulle part cette distance n'atteint 15 kilomètres. Quelques traits intéressants apparaissent. Sur la grande ligne de Paris à Brest, une étroite bande de terrain, en Bretagne, mais au voisinage du Bas-Maine, à l'Ouest de Port-Brillet, reste encore à plus de 5 kilomètres d'une gare : un peu au Nord et au Sud, les voies ferrées restent assez espacées : l'ancienne marche de la Bretagne et du Maine, qui fut de tout temps une zone de communications difficiles, garde, à l'heure qu'il est, ce caractère, quoiqu'à un faible degré. Une région encore est relativement isolée, celle de Bais : ce bourg ne communique avec les gares les plus proches, la Chapelle-au-Riboul, à 8 kilomètres, Évron surtout, à 12 kilomètres, que par des routes difficiles coupées de côtes longues et pénibles ; l'on est là dans la partie la plus accidentée du Bas-Maine, la plus âpre, celle qui peut le mieux donner l'impression de l'isolement qui était autrefois le propre caractère de la région tout entière ; les voyageurs y sont moins nombreux qu'ailleurs, les hôtels ont presque conservé la physionomie des auberges d'antan : l'aspect en est ancien, avec l'escalier à l'entrée et la grande cuisine où l'on pénètre d'abord ; l'accueil y est presque familial. — Le réseau des chemins de fer d'intérêt local à voie étroite est très peu développé : ils ont éveillé, semble-t-il, la défiance des pouvoirs publics ; ils craignent sans doute d'ouvrir trop large la porte aux influences extérieures, qui bouleverseraient l'état social, resté patriarcal ; le contraste est vif, à cet égard, entre le département de la Mayenne, pauvrement doté, et le département de la Sarthe, sillonné en tous sens par les petits chemins de fer à voie étroite et dont le réseau est cité comme un modèle : par là se manifestent deux états d'esprit entièrement différents, non moins que par la répartition de la petite propriété démocratique, absente de la Mayenne et si puissante dans la Sarthe.

Par une anomalie singulière, la partie méridionale de la région, qui faisait autrefois partie de l'Anjou, est mal reliée à Angers. De Château-Gontier à Angers, il n'y a pas de ligne directe : il faut faire un détour par Segré, où l'on change de train. A cela est dû l'existence d'un service par vapeur rapide pour voyageurs sur la Mayenne, entre Château-Gontier et Angers ; il fonctionne dans les deux sens chaque jour en été, tous les deux jours en hiver ; les voyageurs sont assez nombreux, mais bien peu font tout le parcours¹.

1. ARDOUIN-DUMAZET, 287, 56^e série, p. 319-334.

En amont de Château-Gontier, une voie ferrée longe la rivière : l'établissement d'un service fluvial a été rendu inutile.

La Mayenne, canalisée à partir de Brives (à 3 kilomètres en amont de Mayenne), rend pratiquement peu de services ¹ : comme la Sarthe ², elle constitue une impasse, le fleuve auquel elle aboutit, la Loire d'Angers à Nantes, n'étant pas en fait navigable ou l'étant de façon imparfaite et précaire. Le trafic reste faible : il consiste en combustibles minéraux et surtout en engrais et amendements à la remontée, en produits agricoles et surtout en matériaux de construction à la descente ; trois ports seulement ont quelque importance, Laval, Château-Gontier et la Fosse (commune de Villiers-Charlemagne) ; ce dernier n'embarque que les produits des carrières de macadam de la Terrerie et ne débarque rien ³. Le développement industriel du Bas-Maine souffre du mauvais état de la Loire inférieure : les charbons de terre coûtent trop cher ⁴, « les ressources accumulées le long de la rivière, granite, pierres, bois et gisements miniers propres à fournir aux bateliers d'excellent fret de retour sont, en l'absence de communications faciles et régulières avec les ports de La Loire, insuffisamment exploitées ⁵ ».

Par contre, le développement des voies ferrées est suffisant pour l'écoulement facile des produits agricoles. Les céréales et les bestiaux sont les objets d'un commerce important.

II. — LES DÉBOUCHÉS

Le commerce des céréales. — Vers 1850, le commerce des céréales était encore à peu près nul (si l'on ne tient pas compte du commerce pour l'approvisionnement des bourgs et des villes de la

1. *Ibid.*, p. 322-323 ; Enquête, 220, LAFFITTE, 252, DENIS, 237.

2. Sur la navigation de la Sarthe, LEGLUDIC, 260 ; le seul port qui intéresse le Bas-Maine, Sablé, débarque de la houille, du blé, des marbres étrangers travaillés à Sablé, embarque du marbre et du blé.

3. Voici des chiffres pour une année moyenne, 1903 (Statistique de la navigation intérieure) : de Brives à la Loire, 1 390 bateaux à la descente, 2 542 à la remontée (chargement moyen, 48 tonnes) ; à la descente 73 017 tonnes dont 42 447 pour les matériaux de construction et 22 195 pour les produits agricoles ; à la remontée 189 327 tonnes, dont 11 645 pour les combustibles minéraux et 93 052 pour les engrais. Port de Laval : 3 064 tonnes embarquées (blé), 15 319 débarquées (matériaux de construction) ; Château-Gontier : 6 580 embarquées (blé, bois), 8 339 débarquées (sable, pierres) ; la Fosse, 13 076 tonnes embarquées (pierres), 0 débarquées.

4. Ils viennent soit par les ports de la Loire, soit par Caen

5. LAFFITTE, 252, p. 9.

région même); la quantité consommée était, en moyenne, à peu près égale à la quantité récoltée.

Depuis le chaulage, il en va tout autrement. Dès 1862, la différence entre produits récoltés et produits consommés est forte¹. Le méteil et le seigle présentent de faibles excédents; le paysan bas-manceau, que la transformation agricole a moins enrichi que son propriétaire, continue à se trouver à court d'argent; il vend ses céréales riches après la récolte, il consomme de préférence les céréales pauvres, de moindre valeur marchande; il consomme aussi tout ou presque tout le sarrasin qu'il ne donne pas aux animaux, en particulier aux volailles².

Des céréales destinées à l'alimentation de l'homme, une seule donne lieu à un commerce régulier d'exportation, le froment; les autres se prêtent mal à une vente au dehors, car les régions voisines en consomment peu, et de moins en moins, la Bretagne exceptée (il y a échange exceptionnel de ces grains pauvres entre Bas-Maine et Bretagne quand la récolte s'est trouvée bonne ici, mauvaise là). Le commerce du blé se fait surtout avec les régions voisines, Haut-Maine, Anjou, villes de la Bretagne.

L'excédent le plus fort de la récolte sur la consommation est fourni par les céréales destinées à l'alimentation des animaux, avoine et orge. Les chevaux du Bas-Maine, qui n'étaient pas de fort belles bêtes, mais des animaux rustiques et négligés, ne mangeaient guère d'avoine; leurs propriétaires aimaient mieux vendre leurs avoines aux Normands et aux Bretons, grands éleveurs de bons chevaux. L'orge surtout est denrée de commerce; l'emploi alimentaire passe de plus en plus au second plan; la plus grande quantité est, dès cette époque, vendue au dehors pour l'industrie de la brasserie.

Il est difficile aujourd'hui de décrire avec précision le commerce des denrées agricoles³. Le Bas-Maine est entré dans le marché général et l'on ne sait guère où vont ses produits. La quantité de céréales riches consommée sur place a augmenté sans aucun doute, l'alimentation s'étant fort améliorée; toutefois, une quantité impor-

1. Statistique agricole de 1862 : excédents de la récolte sur la consommation (semences et alimentation locale), en hectolitres : froment 352 851; méteil 18 063; seigle 20477; orge 388 185; avoine 466 663; sarrasin 89 968.

2. L'excédent considérable que laisse le sarrasin en 1862 est exceptionnel : la récolte a été, grâce au temps humide de cette année-là, très belle; la récolte moyenne était moindre; les mauvaises récoltes n'étaient pas rares; les rendements en sarrasin sont extrêmement variables.

3. Notice sur le commerce des produits agricoles, 121; MORIN, 182.

tante de blé est vendue dès la moisson ; la plus grande partie est exportée par chemin de fer, une faible partie par la Mayenne canalisée ; c'est surtout vers les grands marchés du Mans et d'Angers que se dirigent les blés du Bas-Maine. L'avoine, bien que peu employée pour les chevaux du pays et vendue en majeure partie, ne donne lieu qu'à un petit commerce. L'orge au contraire est l'objet d'un trafic de plus en plus important : 900 000 à 1 000 000 d'hec-

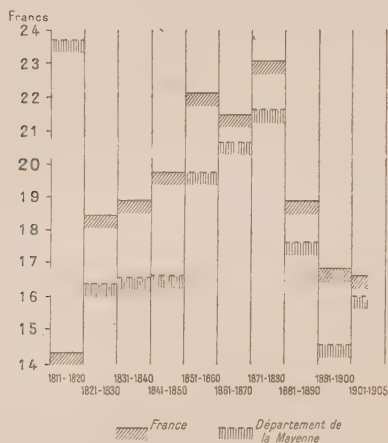


FIG. 62. — Prix comparés de l'hectolitre de froment en France et dans le département de la Mayenne, par périodes décennales.

tolitres environ par an sont vendus à des courtiers qui parcourent le Bas-Maine lors de la récolte et achètent les orges pour les brasseries du Nord de la France, de la Belgique, même de l'Angleterre et de l'Allemagne ; les acheteurs sont attirés par la qualité des orges et surtout par leur prix peu élevé.

Les prix des céréales restent en effet assez faibles ; ils varient comme les prix moyens dans l'ensemble de la France, ce qui montre bien que le Bas-Maine est entré dans le marché agricole français : même ascension brusque jusque vers 1880, même déprécia-

tion par la crise agricole : mais en règle générale, ils restent un peu inférieurs au cours moyen en France ; ce faible prix assure un facile écoulement. Pour mettre ces faits en évidence, nous avons calculé les prix moyens du froment par périodes de dix ans, dans le département de la Mayenne et en France¹ (fig. 62).

La comparaison entre les deux séries de cours est très instructive. Pendant la période de 1810 à 1820, les prix sont supérieurs dans le département de la Mayenne ; c'est qu'il y a eu une série de mauvaises récoltes, qui ont été senties dans toute la France, mais beaucoup plus dans l'Ouest ; à cette époque, le marché local est peu ou point influencé par le marché général. De 1820 à 1830, les deux prix moyens commencent à se rapprocher : la Mayenne sans doute est moins isolée ; le réseau des routes est amélioré, celui des chemins vicinaux réorganisé. Désormais les deux lignes sont d'allure

1. Prix 1815-1871, 118 ; Statistiques agricoles annuelles.

concordante : elles varient ensemble, et la distance qui les sépare, en général, reste la même à peu près. La différence des deux séries de prix est toujours en faveur du prix moyen en France.

Cela s'explique par les conditions de vente et l'état agricole général. Le commerce du blé est un commerce secondaire, qui, par les profits qu'il procure, reste bien en arrière du commerce des bestiaux ; aussi le cultivateur du Bas-Maine songe-t-il, dès que la récolte est faite, à se débarrasser de son stock de céréales ; il est intéressé à le faire, il y est même presque contraint. En effet, il a peu de capital, partant peu d'argent disponible ; quand vient l'époque des paiements (c'est ordinairement la Toussaint), il est contraint de verser le prix de sa ferme, s'il est fermier, dans tous les cas de payer les veaux, les bœufs maigres, les vaches qu'il a achetés ; pour cela il vend son blé, son avoine, son orge aussitôt après la récolte : le grand nombre des offres fait naturellement baisser les prix. Le paysan a d'ailleurs quelque raison d'agir ainsi, car les bestiaux lui rapportent plus que les grains : mieux vaut vendre les grains pour acheter des bêtes à cornes. Aujourd'hui comme en 1810, c'est le manque de capitaux qui règle toute la comptabilité du cultivateur¹.

Le commerce des bestiaux. — Bien autrement important est le commerce des bestiaux. Il se fait sous deux formes, la vente des animaux maigres aux herbagers de Normandie, l'envoi des animaux gras à Paris.

Les animaux maigres sont vendus à trois ou quatre ans, alors qu'ils pèsent environ 300 kilogrammes, à des engraisseurs de Normandie. C'était autrefois l'unique débouché ; quelques animaux seulement étaient vendus aux Poitevins. C'est encore le débouché principal et de beaucoup ; mais la création du réseau des chemins de fer en a ouvert d'autres ; les transports désormais sont peu coûteux ; le bœuf du Bas-Maine est recherché pour son aptitude à l'engraissement rapide ; il est acheté par les éleveurs vendéens et poite-

1. On remarquera que pendant la période 1860-1870, la différence entre le prix moyen en France et le prix moyen dans le département de la Mayenne a beaucoup diminué ; c'est que l'établissement de la voie ferrée a ouvert le marché général : le cultivateur est moins dans la dépendance des blattiers du pays ; c'est aussi que la transformation agricole est terminée et que ses conséquences se font sentir : le paysan devient plus aisé, il a acquis quelques capitaux. La fin du second Empire a été, plus encore dans le Bas-Maine que dans le reste de la France, une époque de prospérité. De 1870 à 1880, de fortes différences se montrent de nouveau : la crise agricole commence à se faire sentir.

vins¹, par ceux du Nord de la France (Picardie, Boulonnais), par ceux mêmes de la Belgique². La vente a lieu dès les premiers mois de l'année, aux marchés de Mayenne, Ernée, Saint-Denis-de-Gastines, Bais, Évron, Montsûrs, Laval, Meslay, Bierné, Grez-en-Bouère, Château-Gontier, Craon.

Un changement important a eu lieu entre 1850 et 1850 environ : nous nous arrêterons donc sur cette période. La demande était croissante ; il n'est pas étonnant que les prix se soient élevés : un bœuf pour l'engrais se vend 149 francs en moyenne en 1838, 159 en 1852, 287 en 1862. Par suite la valeur totale du troupeau s'est considérablement accrue³ ; le commerce du bétail a enrichi le Bas-Maine. Dans le département de la Mayenne, le capital représenté par l'espèce bovine était évalué à 49 millions de francs en 1862 (il ne l'était qu'à 15 millions en 1838, à 21 millions en 1852). Mais, en appréciant la valeur des bêtes à cornes, on ne doit pas oublier que les animaux ont cessé de travailler ; il faudrait donc retrancher le prix du travail exécuté par d'autres moyens. Sanson a insisté sur ce point⁴ et mis en lumière son importance en mettant en regard l'élevage dans le Bas-Maine et l'élevage dans le Poitou et la Saintonge. Rien n'est plus instructif que de telles comparaisons : elles font comprendre à merveille le mécanisme de l'exploitation agricole.

Quand, dit-il, les éleveurs du Bas-Maine vendent un couple de bœufs de trois ans pour 1 080 francs à des engraisseurs de Normandie, ils ont créé une valeur moyenne de 360 francs pour le couple par année ; mais il a fallu payer le travail que les bêtes à cornes ne font plus. Les éleveurs de Saintonge et du Poitou achètent pour 300 francs une paire de jeunes taurillons d'Auvergne, les font bistrourner, puis, à 18 mois, les dressent au joug ; à deux ans ils les vendent par paire à des cultivateurs, auxquels ils suffisent pour leurs travaux de culture ; ceux-ci les soignent bien et les revendent avec un fort bénéfice à d'autres cultivateurs qui ont besoin d'un attelage plus fort ; et ainsi de suite chaque année jusqu'à la vente à un engraisseur à cinq ans ou un peu plus, à 1 500 francs la paire au moins. Le bénéfice a été de 1 200 francs, soit 300 par an ; c'est

1. Dès 1856, HUSSON, 337, 1^{re} éd., p. 136 (1856), signale la venue à Paris « du bœuf manceau engraisé en Cholet ».

2. Dès 1882, SANSON, 198, t. I, p. 29 (1882). — Bull. de la commission agricole de Château-Gontier, 3^e et 4^e années, 1884-1885, p. 128. — On signale aussi des achats pour l'engraissement par les éleveurs de la région de Carhaix en Bretagne ; VALLAUX, 398, p. 163.

3. Voir les statistiques agricoles de 1841, 1881-1882 : valeur totale des animaux.

4. SANSON, 198, t. I, p. 28-29.

60 francs de moins que le bénéfice du paysan du Bas-Maine ; mais ces animaux ont fourni pour plus de 60 francs de travail.

Sanson conclut, avec quelque exagération peut-être, que l'élevage du Bas-Maine est le moins bon. C'est ce qu'ont pensé beaucoup d'éleveurs du Bas-Maine, qui se mirent à engraisser et à vendre directement à Paris, afin de garder la plus grande part du bénéfice que se réservait l'intermédiaire normand ; ils étaient encouragés par la hausse constante des prix du bœuf engraisé, hausse générale en France¹. Aussi la quantité de bœufs gras envoyés aux marchés d'approvisionnement de Paris par le département de la Mayenne croît régulièrement. Les chiffres sont très faibles, presque insignifiants pour la période de 1845 à 1852 : le chemin de fer n'est pas encore construit ; pendant ce temps, le département de la Mayenne n'a envoyé à Paris que 900 à 1 000 animaux en moyenne par an². Au contraire, entre 1868 et 1873, les envois sur Paris sont devenus considérables, plus de 7 000 animaux par an³ ; depuis ils se sont accrus encore, jusqu'à 12 à 13 000 animaux par an, surtout des bœufs, sans dépasser le vingtième environ des animaux vendus par année⁴.

Le commerce des porcs gras s'est également développé. De 1845 à 1852, le département de la Mayenne était sans doute l'un des fournisseurs des marchés de Sceaux et de Poissy, mais pour de faibles quantités : vers 1870, il était l'un de ceux qui faisaient le plus d'expéditions : 6 000 environ par an ; depuis, le nombre des porcs envoyés à Paris a plutôt diminué : 3 000 en moyenne par an⁵.

C'est que le Bas-Maine, et surtout le Craonnais, n'engraisse plus guère le porc : il s'est spécialisé dans la production des porcelets, qui sont vendus à l'âge de deux ou trois mois dans les régions voisines, particulièrement dans le Haut-Maine, où ils sont engraisés ; le Craonnais vend même des gorettes dans toute la France et jusqu'à l'étranger : à lui seul le pays de Château-Gontier et de Craon expédie plus de 60 000 porcelets par an⁵.

1. Statistique agricole de 1862, Introduction, p. lxxvii. La valeur moyenne des animaux de race bovine monta en France entre 1840 et 1862 de 142 francs à 316 francs pour les bœufs. On sait assez que c'est le marché parisien qui règle les prix.

2. Chiffres dans Husson, 337, 1^{re} éd., p. 132-133.

3. Chiffres dans Husson, 337, 2^e éd., p. 188-190.

4. Notice sur le commerce des produits agricoles, 121, t. II, p. 333 ; chiffres dans les Etats des récoltes publiés par le ministère de l'Agriculture (extrait du Bull. du min. de l'Agric.), à partir de 1882, et dans les statistiques agricoles annuelles.

5. Mêmes sources. — Sur la vente des reproducteurs à l'étranger et le commerce des porcelets, ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, chap. xxiii.

Le commerce des chevaux ou plutôt des poulains a une grande importance ; les poulains sont vendus le plus tôt possible après le sevrage, en général à la fin de l'automne ; ils sont achetés par des marchands ou des commissionnaires, qui les revendent dans le Perche, la Beauce, la Normandie, la France du Nord ; ils y sont employés surtout comme chevaux de ferme, pour les travaux usuels.

Le commerce du mouton a beaucoup décliné ; cet animal disparaît progressivement du Bas-Maine, qui a cessé d'être un pays pauvre. Par contre, il ne faut pas négliger le commerce, sans cesse croissant des volailles ; les poules et les oies surtout sont envoyées, les premières avant tout vers Paris, les secondes avant tout vers l'Angleterre ; vers la fin de décembre, des wagons entiers d'oies grasses sont dirigés vers Paris et vers l'Angleterre¹.

En somme, le commerce essentiel est celui des bœufs maigres avec les régions herbagères ; puis viennent le commerce des porcelets et celui des poulains² ; le Bas-Maine, malgré l'enrichissement de son sol, élève presque uniquement des animaux jeunes, dont l'élevage se termine dans des régions plus riches.

1. Voir VOITELLIER, 211, notamment la carte.

2. Voir LUCAS, 175, notamment les tableaux A, p. 250 ; B, p. 252 ; C, p. 255 ; D, p. 257 (montre l'importance de l'exportation des animaux de l'espèce bovine).

CHAPITRE X

LA VIE RURALE DU BAS-MAINE : LA PROPRIÉTÉ ET LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Dans le Bas-Maine, — fait original et remarquable, — la révolution agricole s'est produite dans le domaine seul de l'agriculture, sans modifier les conditions de la propriété et de l'organisation sociale ; à peine quelques indices de changement se laissent-ils apercevoir. Aussi avons-nous pu négliger jusqu'ici l'étude de la propriété, que nous allons examiner d'ensemble.

I. — LES PROPRIÉTAIRES

« Il n'y a pas, en France, de statistique directe de la propriété foncière : on ne peut apprécier l'état de la propriété rurale que d'une façon indirecte, par l'étude des cotes foncières¹. » C'est un procédé imparfait² : les cotes sont toujours plus nombreuses que les propriétaires : dans le département de la Mayenne, on compte à peu près 62 propriétaires pour 100 cotes³ ; la superficie moyenne de la cote ne correspond pas à la superficie moyenne de la propriété agricole. On peut néanmoins tirer de l'étude des cotes foncières et de leur répartition par contenance des indications approximatives.

D'après la statistique des cotes foncières en 1884, qui donne la répartition des cotes par catégories de contenance, dans le département de la Mayenne, la petite propriété de moins de 6 hectares est la plus nombreuse⁴ ; il est vrai qu'on compte parmi les petits

1. BOURGOIN, 297, p. 433.

2. FOVILLE, 149, chap. : Statistique de la propriété.

3. Bull. stat. et législ. comparées, 1883, 2, p. 872-875. Mayenne, 1879 : 77 168 cotes, 47 855 propriétaires, soit 620 propriétaires pour 1 000 cotes ; c'est un chiffre élevé : Sarthe 617, Orne 598, Eure-et-Loir 425. Cela montre bien l'importance de la grande propriété : le nombre des propriétaires possédant des terres sur plusieurs communes est plus élevé dans le département de la Mayenne.

4. *Ibid.*, XVI, 1884, 2, p. 171. Petite propriété : 59 721 cotes, 78 pour 100 ; 70 482

propriétaires les possesseurs de la moindre parcelle, qu'on ne saurait légitimement considérer comme des exploitants agricoles ; mais l'étendue de ses domaines est insignifiante : 14 pour 100 seulement de l'ensemble : la très petite propriété de moins de 2 hectares existe à peine (moins de 2 pour 100). La moyenne propriété de 6 à 50 hectares domine par l'étendue : elle occupe une étendue de 49 1/2 pour 100 ; elle est fortement établie et se rapproche de la grande propriété¹ : les cotes de 10 à 20 hectares sont beaucoup plus nombreuses que celles de 6 à 10 hectares². La grande propriété est presque aussi forte : elle détient 36 1/2 pour 100 de la surface imposable ; ce n'est pas une très grande propriété : les domaines de plus de 100 hectares sont nombreux³, mais il y en a peu de plus de 200 hectares, presque pas de plus de 500.

Le Bas-Maine est, en somme, un pays de moyenne propriété avec une part importante de grande propriété. Les deux traits essentiels sont le nombre élevé des grandes propriétés, la faible importance des petites.

Le nombre des cotes foncières dans le département de la Mayenne a peu varié depuis le milieu du XIX^e siècle, époque des premières statistiques sûres : de 70 735 en 1851, de 73 947 en 1861, il a passé à 77 000 en 1874, à 77 153 en 1880, à 71 347 en 1891⁴. Il a été en augmentant jusqu'en 1880, puis a décréu depuis cette date : c'est qu'à la suite de la transformation agricole, la petite propriété se développait lentement, bien que jamais elle n'ait pris grande importance ; depuis la crise agricole au contraire, si la petite propriété s'est légèrement accrue, c'est moins en nombre qu'en étendue.

hectares, 14 pour 100 ; — moyenne propriété : 15 649 cotes, 20 pour 100 ; 246 833 hectares, 49 1/2 pour 100 ; — grande propriété : 1 638 cotes, 2 pour 100 ; 182 523 hectares, 36 1/2 pour 100.

1. La contenance moyenne de la cote foncière dans le département de la Mayenne est de 6 1/2 à 7 hectares, le double de la moyenne générale de la France (1884 : 6^{ha}50, France 3,50 ; 1891 : 6^{ha}95, France, 3,53).

2. Aussi, contrairement à l'habitude générale, appelle-t-on, dans le Bas-Maine et dans l'Anjou septentrional, petite propriété la propriété de 0 à 10 hectares, non celle de 0 à 6 (Enquête petite propriété, 122).

3. Bull. de stat. et de légis. comp., XVI, 1884, 2, p. 388-391 : Les cotes de plus de 100 hectares. Mayenne : 561 cotes, 109 167 hectares, soit 195 hectares par cote, 22 pour 100 de la superficie imposable.

4. *Ibid.*, 1882, 2, p. 323 : Répartition des cotes foncières par départements (donne leur nombre en 1826, 35, 42, 51, 58, 61, 65, 71 et chaque année suivante jusque 1881 ; pour les cotes en 1891, Documents stat. sur le cadastre, 124). Avant 1851, on a attribué à tort, dans le département de la Mayenne, une cote distincte à chaque corps de ferme, au lieu que tous les corps de ferme situés dans la même commune et appartenant au même propriétaire doivent être compris dans la même cote (Statistique générale de la France, 2^e série, Territoire et Popul., p. 353, n. 1).

due : les petits propriétaires ont cherché à « arrondir » leurs terres par l'achat de parcelles voisines détachées de la grande propriété ou abandonnées par la très petite propriété ; cette dernière disparaît de plus en plus ; en même temps la grande propriété ne s'accroît pas : les possesseurs de grands domaines ont dû consentir à de lourds sacrifices, en ce pays de métayage, lors de la crise¹.

Ces petites modifications peuvent être négligées : la situation d'ensemble n'en a pas été modifiée : le département de la Mayenne est un de ceux où les changements sont le moins sensibles et le plus lents² : le Bas-Maine est un pays de conservation économique³.

C'est qu'il est un pays où s'est maintenue la vieille organisation sociale, fondée sur la puissance des nobles ou des bourgeois enrichis — on dit parfois là-bas des « chouans » —. La force démocratique des petits propriétaires, si influente en tant de régions françaises, n'existe pas ou n'existe guère ; la ploutocratie des grands propriétaires est solidement établie. La moyenne propriété sans doute est plus nombreuse et possède la plus grande étendue de terres, mais elle subit nécessairement l'influence des forts. Plus loin, par l'étude du métayage, nous soulignerons encore ce qu'un tel état de choses a d'original et d'exceptionnel ; dans l'Ouest, on ne le trouve que dans le Bas-Maine, dans la partie voisine de l'Anjou

1. Enquête petite propriété, 122.

2. DE FOVILLE, 149 ; réduction proportionnelle de la contenance moyenne des cotes foncières depuis l'établissement du cadastre jusqu'en 1881 : Mayenne, 9 pour 100 ; Orne, 10 ; Sarthe, 18 ; Loire-et-Cher, 27.

3. La répartition de la propriété foncière avant 1789 est mal connue ; c'est pourquoi nous nous sommes tenus aux documents statistiques du XIX^e siècle. Pour l'étude de la propriété au XVIII^e siècle, on ne dispose pas de sources sûres ; les rôles de la taille et des vingtièmes, recommandés et utilisés pour certaines régions par Loutschisky, sont inutilisables, sinon toujours (comme le dit KOVALEWSKY, 159, p. 67 et suiv., qui a au moins signalé, p. 73, une lourde erreur, pour le district de Toulouse), du moins pour les pays de métayage, comme l'a démontré à propos du Limousin LAFARGE, 340, p. 31-41 : les colons partiaires ne payaient pas les vingtièmes, qui incombaient aux propriétaires, le plus souvent ; pour la taille, les modes de paiement varient suivant les cas). Reste une source bien peu précise, les cahiers de 1789 ; on conçoit qu'ils ne permettent pas des conclusions nettes ; on en peut tirer seulement une impression générale. Leur étude pour le Bas-Maine a été tentée par Kovalewsky, p. 73-79, à l'ouvrage duquel nous renvoyons ; voici ses conclusions : « Nous nous trouvons en présence de grands domaines, détenus par des privilégiés. Les petites tenures rurales sont plus ou moins atteintes par le développement du fermage. C'est pour cette raison que beaucoup de familles rurales ont déjà passé dans les rangs des manouvriers ; on ne peut les comparer à des propriétaires que parce qu'ils détiennent une closerie, c'est-à-dire une chaumière dépourvue souvent de toute étendue de terres cultivables. Après cet exposé, le lecteur lui-même pourra juger s'il y a lieu de parler de la prépondérance et même d'une certaine étendue de la petite propriété rurale dans le Maine » (p. 78-79).

et en Vendée ; encore dans ce dernier pays le métayage est-il devenu rare.

Les pénétrantes recherches de M. A. Siegfried¹, bien que son attention ait été plus attirée par l'importance de la grande propriété que par l'absence de la petite, permettent de préciser, en montrant comment les grandes propriétés se répartissent à l'intérieur de notre région (carte 63).

Ce n'est pas, comme on pourrait le croire, dans l'Anjou septentrional ou dans la partie voisine du Bas-Maine méridional que le nombre des propriétaires est le moins élevé : il se tient entre 10 et 12 pour 100 habitants ; il s'élève même à 19 pour 100 dans le canton de Sablé ; dans celui de Craon seul, il n'est que de 8 pour 100 ; les propriétaires sont moins nombreux encore dans le pays de Laval, entre la Mayenne et la frontière de Bretagne, et plus encore aux environs immédiats de Laval : on n'en compte plus que 6 à 9 pour 100. C'est que les statistiques sont trompeuses et veulent être interprétées. Le pays de Segré, de Château-Gontier et de Craon est bien le pays par excellence de la grande propriété², « un coin de l'Angleterre rural égaré en France », comme dit M. Siegfried en exagérant à peine. Les domaines de 300, 400, 500 hectares sont fréquents ; souvent quatre ou cinq personnes tiennent la moitié ou le tiers d'une commune ; là vivent ces nobles, ces bourgeois enrichis devenus de grands ruraux, dont les aïeux prirent si hardiment, si autoritairement aussi, forts qu'ils étaient de leur influence séculaire sur un peuple de métayers, l'initiative de la révolution agricole qui transforma Anjou septentrional et Bas-Maine méridional : elle s'y fit très vite, très complète, comme si la volonté des « maîtres » — c'est le terme des paysans — était une loi ; elle se répandit ensuite avec plus de lenteurs, d'hésitations, de routine individuelle, dans le reste du Bas-Maine. C'est que dans le pays de Laval, dans celui de Mayenne plus encore, s'il y a toujours de grands domaines, il y en a moins de très grands et plus de moyens ; par contre, et de là provient l'erreur apparente qu'introduit le classement des cantons par nombre de propriétaires, autour de Segré et de Château-Gontier il y a un peu plus de petits propriétaires ; leur nombre croît à mesure qu'on s'approche des vallées de la Loire et de la Sarthe, des « vals », où la petite propriété domine, à mesure aussi qu'apparaît la culture de la vigne, qui, dans les

1. SIEGFRIED, 200 ; voir aussi 201.

2. Canton de Segré : grande propriété, 60 pour 100 ; très grande, 40.

pays de la Loire, est la culture par excellence des petits propriétaires : dans le canton de Sablé, à côté d'une grande propriété très

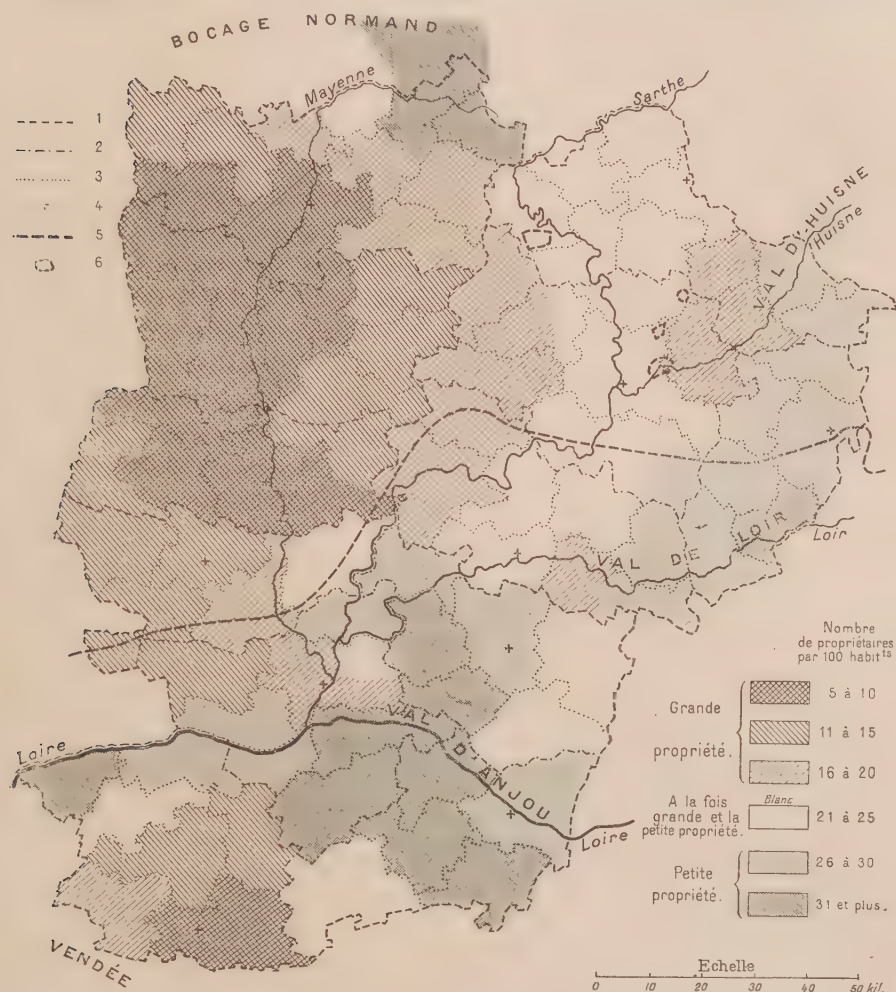


FIG. 63. — Maine et Anjou. Grande et petite propriété, par cantons (d'après SIEGFRIED, 200).

- 1, 2, 3. Limites de départements, d'arrondissements, de cantons. — 4. Chefs-lieux de département ou d'arrondissement.
5. Limite septentrionale de la culture de la vigne. — 6. Vignobles isolés au Nord de cette limite.

forte, la petite propriété a plus d'importance qu'à l'ordinaire et s'accroît chaque jour¹.

1. Canton de Sablé : grande propriété, 54 pour 100 ; moyenne 25 ; petite (moins de

La région proche de Laval et celle d'entre la Mayenne et la Bretagne est une région de grands propriétaires nombreux avec un peu moins de très grands propriétaires et un peu plus de moyens propriétaires ; les petits propriétaires ne possèdent qu'une étendue de sol bien faible¹. A l'Est du pays de Laval jusque dans les terres calcaires qui confinent au Bas-Maine autour de Conlie et de Loué, ainsi que dans les environs de Fresnay-sur-Sarthe, la grande propriété, bien que toujours forte, domine moins la moyenne, efface moins la petite : c'est la transition avec le pays manceau où, dans les environs de Beaumont-sur-Sarthe, du Mans, de la Suze, grande et petite propriété se mêlent.

Au Nord-Est du Bas-Maine enfin, dans les rudes pays de Bais, de Villaines, de Pré-en-Pail, la grande propriété perd de son importance² ; « le morcellement se manifeste indiscutablement » ; il croît à mesure qu'on va vers le Nord : c'est la transition avec le Bocage normand, où de tout temps la propriété a été très divisée, la grande propriété presque absente³. La constitution sociale change, et la vie des habitants : le métayage n'existe plus guère, l'industrie linière autrefois était moins vivace, les habitants du pays de Couptrain, seuls de tous les Bas-Manceaux, émigraient temporairement chaque année, à l'exemple des Bocains.

La raison de l'importance exceptionnelle de la grande propriété et des différences locales dans sa répartition doit être cherchée dans l'histoire économique antérieure du Bas-Maine.

La grande propriété dans ce pays est ancienne. Elle existait dès le ^{xviii}^e siècle et sans doute antérieurement. Les grands propriétaires ont deux origines, la vieille noblesse héréditaire, une haute bourgeoisie enrichie. Ces bourgeois se sont enrichis surtout aux ^{xvi}^e, ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles par l'industrie et le commerce de la toile : nous avons vu⁴ qu'ils ont acheté des terres : ils ont, selon la forte expression de Le Clerc du Flécheray, « volontairement ou par force déterré les nobles » ; dès le ^{xvii}^e siècle, le nombre des nobles a diminué, surtout dans le Craonnais et le pays de Laval, c'est-à-dire dans les deux contrées commerçantes par excellence ; au ^{xviii}^e siècle,

10 hectares), 21. Sur le morcellement des propriétés, qui commença dès la première moitié du ^{xix}^e siècle, SALMON, 196, p. 271.

1. Cantons de Loiron : grande propriété, 42 pour 100 ; moyenne, 40 ; petite, 18 ; — de Landivy : grande propriété, 31 ; moyenne, 42 ; petite, 27.

2. Canton de Couptrain : grande propriété, 14 ; moyenne, 58 ; petite, 28.

3. Enquête petite propriété, 122, p. 180.

4. Voir le chapitre sur Les Industries anciennes (II. Les industries textiles ; rôle et conséquences), p. 269-270.

les nobles les plus riches subsistent seuls, ils possèdent les grosses terres, le reste est aux mains des bourgeois ; les petits bourgeois eux-mêmes achètent de petites terres. Dans la première moitié du xix^e siècle, le commerce de la graine de trèfle enrichit encore quelques bourgeois¹. Voilà l'origine de la grande propriété bourgeoise, de plus en plus importante à côté de la noblesse traditionnelle.

Nous avons du même coup la clef de la répartition de la grande propriété dans le Bas-Maine² : les grands propriétaires sont le plus nombreux dans les contrées où l'industrie et le commerce du lin étaient le plus prospères. Craon était un grand centre de vente des filasses : aussi est-ce autour de Craon que, dans les confins du Bas-Maine et de l'Anjou, les grands domaines sont le plus répandus : Laval était le centre le plus important du commerce des toiles : autour d'elle les grands domaines sont plus nombreux encore, non pas les très grands, mais les grands et les moyens, parce que dans cette ville d'une activité économique si intense même de médiocres bourgeois ont pu faire des achats de terres ; le nombre des acquéreurs a été si élevé que les grands domaines se sont multipliés non seulement aux environs de Laval, mais à l'Ouest de la Mayenne jusqu'à la Bretagne, dans une zone où les landes étaient très étendues et le sol de faible prix. Par contre, l'industrie du lin était moindre dans la partie occidentale du Bas-Maine : à l'Est de l'Erve, on file tout autant, plus même, le chanvre que le lin : aussitôt la grande propriété, sans cesser d'être fréquente, perd de son importance. Au Nord-Est du Bas-Maine, surtout autour de Couptrain, de Pré-en-Pail, de Fresnay-sur-Sarthe, l'industrie linière est moindre : la petite propriété apparaît plus nombreuse ; à Fresnay, l'industrie chanvrière est active sans doute, mais jamais autant que celle du lin dans le Centre et le Sud du Bas-Maine ; elle fut infiniment moins florissante que dans l'Anjou septentrional où le chanvre enrichit assez la bourgeoisie pour qu'elle pût acquérir souvent de grands domaines ; dans l'Anjou même, la réapparition du travail du lin au Sud de la Loire, à Cholet, se traduit par un nombre plus élevé de grandes propriétés³.

C'est donc l'industrie linière avant tout qui a créé, à côté de l'ancienne noblesse terrienne, une classe nouvelle de possesseurs.

1. MOREUL, *in* Enquête sur les engrais industriels, 212, t. I, p. 735 (cité plus haut, p. 270 et note 3).

2. Se reporter à la carte 55, Culture du lin et du chanvre au xviii^e siècle, p. 261.

3. SIEGFRIED, 200 ; canton de Cholet : 8 propriétaires sur 100 habitants.

la bourgeoisie commerçante et industrielle des villes. Le fait n'a rien d'exceptionnel : dans la France du Nord aussi, les habitants des villes sont devenus les propriétaires des biens ruraux¹ ; mais, en Artois, en Picardie, les bourgeois sont restés bourgeois : ce sont des propriétaires « forains », qui ne résident pas. Dans le Bas-Maine, il en a été tout autrement : les bourgeois très vite se sont mis à résider, ils se sont fondus aux nobles. La raison est que la source première de leurs profits, l'industrie linière et le commerce des toiles, s'est brusquement tarie ; au lendemain de sa ruine, les bourgeois se sont trouvés uniquement des propriétaires terriens. Alors ils se sont mis à vivre de la vie des nobles, dans leurs terres, entourés d'un peuple de fermiers et de métayers ; ils sont devenus semblables en tout aux nobles ; M. Siegfried signale la tendance de la haute bourgeoisie récemment enrichie à s'anoblir en prenant le nom de ses domaines ; beaucoup y ont depuis longtemps réussi : la fusion des nobles et des bourgeois est de vieille date. Les deux classes d'autrefois se sont confondues, parce que la base de leur puissance et de leur domination était la même : une grande fortune territoriale constituée autour d'un château. Le paysan ne s'y trompe pas : noble, anobli ou bourgeois, le propriétaire est pour lui le « maître » et le châtelain ; dans le Bas-Maine, les châteaux se dressent si nombreux au milieu des champs qu'ils semblent presque inséparables du paysage ; ils rappellent aux yeux, à chaque instant, la constitution sociale si originale qui depuis tant d'années est celle de ce pays.

II. — LES EXPLOITATIONS ET LES EXPLOITANTS

Les exploitations. — La grande exploitation n'existe pas dans le Bas-Maine ; les grandes propriétés sont toujours divisées en un certain nombre d'exploitations moyennes ; la petite exploitation est peu importante. Partout les moyennes exploitations de 10 à 20 hectares dominant² ; les très grandes exploitations n'existent pas³ ; les grandes exploitations sont plus fréquentes dans le Sud et le Centre du Bas-Maine ; on y rencontre souvent des fermes de 30, 40, plus rarement de 50 et même de 60 hectares ; dans le Nord, il n'y a guère que des fermes d'étendue moyenne ; les petites et

1. DEMANGEON, 310 bis, p. 337.

2. Statistique agricole de 1882, *Introd.*, p. 288.

3. Enquête petite propriété, 122, p. 296.

très petites exploitations sont rares¹ ; elles sont plus fréquentes au Nord et au Nord-Est ; ailleurs elles sont situées soit auprès des grands domaines soit autour des villes : elles fournissent des légumes et des produits de laiterie².

Dans le langage courant, on distingue les grandes exploitations dites *métairies*, les moyennes dites *borderies* ou *closeries*, les petites dites *terres volantes*. Le sens attaché à ces expressions a varié avec le temps, pendant que variait l'importance relative de chaque sorte d'exploitation : elles désignaient autrefois tout autre chose qu'aujourd'hui ; par l'enrichissement du pays, telle ferme, autrefois médiocre et pauvre, est devenue prospère, presque riche³.

Les *métairies* ou *grandes fermes*⁴ sont les exploitations de grande culture. On nomme ainsi toutes les exploitations de plus de 20 hectares ; elles varient de 20 à 40 hectares ; rarement elles sont plus étendues. Avant la révolution agricole, quand les animaux de labour étaient des bœufs et non des chevaux, ce qui caractérisait la métairie, c'est que les bœufs de l'exploitation suffisaient à faire tout le travail, ce qui suppose un nombre élevé de bestiaux. Plus tard la manière de concevoir la métairie change : « En doctrine, dit un agriculteur en 1879, une métairie doit être assez grande pour nourrir la famille et les ouvriers auxiliaires dont elle a toujours besoin, mais pas assez étendue pour dépasser les forces dont elle dispose »⁵. Aujourd'hui, on ne se préoccupe plus autant de nourrir tous les travailleurs de la ferme, et de plus en plus on produit pour la vente au dehors, mais la seconde partie de cette définition reste vraie : la métairie limite sa superficie selon les forces dont elle dispose ; c'est le caractère que doit forcément revêtir une exploitation agricole dans un pays où il n'y a pas de journaliers et où tout le travail est fait par le cultivateur aidé des membres de sa famille et de domestiques vivant avec lui.

1. Statistique agricole de 1882, Introd., p. 288 ; — en 1892, Statistique agricole de 1892, Introd., p. 372, le département de la Mayenne est celui où il y en a le moins.

2. La répartition des trois sortes d'exploitations était la même au commencement du XIX^e siècle, comme le montre le rapport du préfet de la Mayenne du 3 octobre 1810, Arch. nat., F¹⁰ 511, qui nous donne, par arrondissement, le nombre des habitations de culture correspondant à chacune de ces trois classes.

3. Pour l'état ancien, nous avons consulté le rapport cité à la note précédente et l'ouvrage de ROBERT et GASTÉ, 381, paru en 1872, mais qui décrit des usages très antérieurs, comme on peut s'en convaincre en les comparant avec ceux de l'Anjou, tels qu'ils sont décrits dans le livre de LECLERC-THOUIN, 167, p. 70 et suiv., daté de 1841 ; voir aussi DOTTIN, 100.

4. Il faut remarquer que les mots de métairie et de ferme sont synonymes et ne désignent nullement des modes de jouissance différents.

5. TOURDONNET, 204, p. 99 ; voir aussi LE BRETON, 166, p. 11.

Les exploitations de moins de 20 hectares sont dites *closeries* ; l'étendue ordinaire est de 9 à 10 hectares. Avant la révolution agricole, les closeries étaient les exploitations où il n'y avait pas de bœufs ; le travail était fait par les vaches de la closerie ou par des bœufs loués au dehors. Les plus petites étaient les *borderies* (le mot de *bordage* s'applique à la fois aux closeries et aux borderies) ; elles s'établissaient le plus souvent autour des grands domaines auxquels elles fournissaient du lait, du beurre, des légumes ; on les désignait aussi sous le nom de *porte-à-col* ou *porte-à-cou* ; telle était en effet la condition des borderies : la culture était faite sans animaux, le propriétaire ou fermier devait tout faire et tout porter par lui-même¹. Depuis la transformation agricole, le défrichement des landes a fort augmenté l'étendue utile : la closerie actuelle est l'équivalent de la métairie moyenne d'autrefois ; elle a un cheptel important, suffit à ses propres travaux ; elle a conquis son indépendance². Les borderies même, quoiqu'elles soient tributaires des domaines voisins, ont gagné en importance, ou ont disparu³.

Les *terres volantes* sont des exploitations extrêmement petites, façonnées entièrement à bras ; souvent elles n'appartiennent pas à un corps de ferme et se louent sans habitation. C'était jadis la condition de beaucoup de terres appartenant à des artisans qui consacrent à la culture leurs loisirs, de beaucoup de pauvres gens qui, avec ou sans la permission du propriétaire, s'établissent sur un coin de landes ; dès le xviii^e siècle, elles diminuaient en nombre par le développement du fermage⁴ ; le défrichement, en supprimant les landes, en a fait disparaître beaucoup ; les aliénations ont été très fréquentes pendant tout le xix^e siècle. Il en reste fort peu à l'heure qu'il est.

En somme, propriétés et exploitations sont choses différentes dans le Bas-Maine : la petite propriété, la petite exploitation n'existent guère ; la moyenne propriété et la moyenne exploitation dominant, mais s'il y a une grande propriété, si importante par l'étendue et l'influence, il y a peu de grandes exploitations.

Cette moyenne exploitation tend souvent, il est vrai, vers la grande. Le Bas-Maine est une des régions où la contenance de

1. La *biqueterie* était une petite closerie de moins de 5 hectares, où l'on élevait plutôt des biques que des bœufs ; le mot est employé comme terme de mépris : DOTTIN, 100, p. 81-82.

2. LE BRETON, 166, p. 11.

3. Exemple : à Ambrières, en 1680, il y avait 19 métairies et 77 closeries ; aujourd'hui, il ne reste que 75 habitations de toute nature (ANGOT, 1, t. I, p. 26).

4. KOVALEWSKY, 159, p. 73-79.

l'exploitation est relativement forte¹. Il en était déjà de même au milieu du xix^e siècle : le département de la Mayenne, lors de l'achèvement du cadastre, se distinguait nettement par là des départements qui l'avoisinent du côté de l'Est, Sarthe, Orne, Eure-et-Loir ; par contre il ne dépassait pas de beaucoup le Loir-et-Cher². La cause de cette étendue relativement forte de l'exploitation dans le Bas-Maine apparaît : les départements où les exploitations étaient moins grandes étaient ceux où il y avait peu de landes et de terrains vagues, ceux où elles sont grandes les départements à landes et à jachères prolongées, Mayenne et Loir-et-Cher : à ne considérer que la partie cultivée, c'était une petite exploitation d'un genre spécial, petite exploitation cultivée s'annexant de vastes espaces incultes ; après la révolution agricole, chaque ferme s'est maintenue avec sa superficie primitive ; elle est devenue bien plus riche en champs labourés grâce au défrichement des terres vaines ; elle s'est trouvée par là une moyenne exploitation se rapprochant souvent de la grande.

Les exploitants. — Trois traits frappent au premier abord : le petit nombre des propriétaires cultivant par eux-mêmes ; l'importance du métayage ; le petit nombre des journaliers.

Il y a peu de propriétaires cultivant par eux-mêmes ; en 1892, le département de la Mayenne est celui où il y a le moins d'exploitants directs³ ; ils ne sont que 28,5 pour 100 seulement du nombre des exploitants et ne cultivent que 18 pour 100 de la superficie. Autrefois presque tous ne s'occupaient pas seulement du travail des champs : ils étaient ou métiviers, c'est-à-dire ouvriers agricoles, ou maquignons ; aujourd'hui ils ont renoncé à aller à la journée chez autrui⁴. La plupart sont des petits propriétaires, des closiers ; très peu de grands propriétaires exploitent eux-mêmes ou par les soins d'un maître-valet ou d'un régisseur⁵ ; le grand propriétaire du

1. En 1882, 14^{ha},74 (Fance ; 8,74) ; dans 4 départements seulement le chiffre est supérieur (Statistique agricole de 1882, Introd., p. 283-284). C'est ce que dénote aussi le chiffre élevé qui représente la contenance moyenne de la cote foncière.

2. Documents sur le cadastre, 124 : contenance moyenne de la cote foncière lors de l'achèvement du cadastre : Mayenne, 7^{ha},15 ; Sarthe, 4,88 ; Eure-et-Loir, 3,92 ; Loir-et-Cher, 6,32.

3. Statistique agricole de 1892, Introd., p. 372.

4. Enquête petite propriété, 123 ; Enquête salaires, 123 ; celle-ci évalue les nombres des petits propriétaires en même temps ouvriers agricoles à 950 dans le département de la Mayenne.

5. Parfois cependant les grands propriétaires qui résident sur leurs terres ont une réserve de quelques hectares comme dépendance immédiate du manoir.

Bas-Maine vit noblement ; il ne veut pas cultiver industriellement son domaine, il le partage entre des fermiers ou de préférence des métayers ; car il s'intéresse à la culture, mais seulement pour la

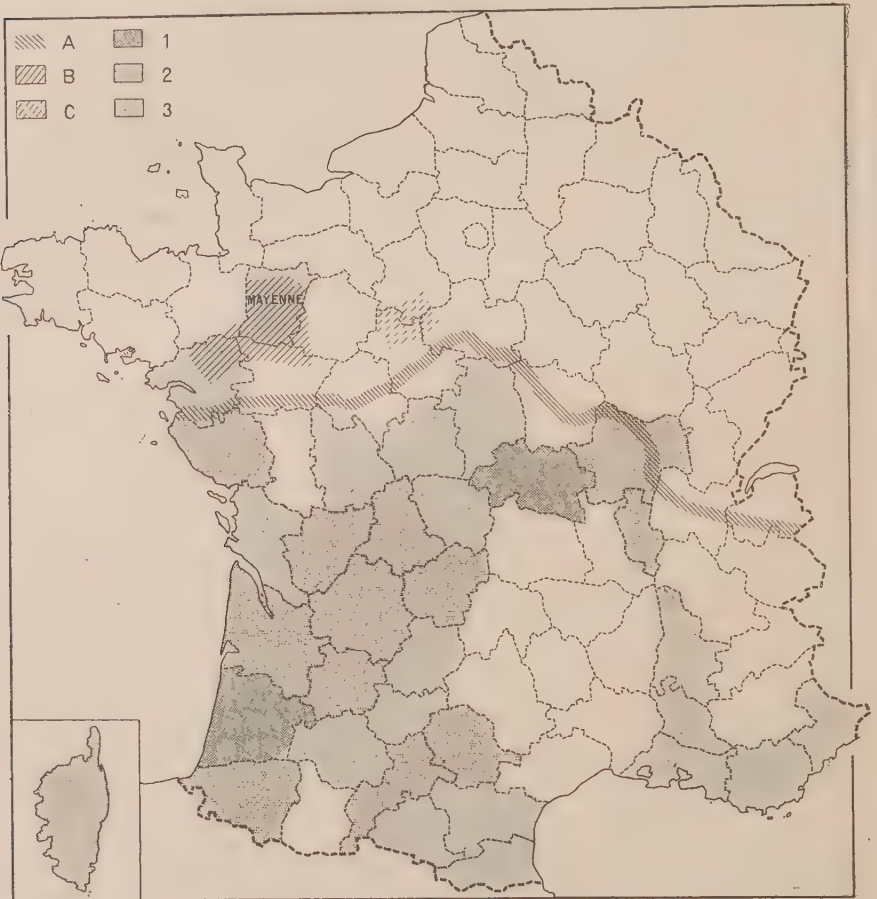


FIG. 64. — Le métayage en France (d'après la Statistique agricole décennale de 1892, TOURDONNET, 204, et des renseignements divers).

A. Zone-limite Nord du métayage. — B. Groupe de métayage isolé au Nord de la Loire. — C. Régime de transition, dans un petit nombre d'exploitations (gouvernerie).
1. Plus de 20 métayers sur 100 travailleurs agricoles (y-compris les journaliers et domestiques).
— 2. De 10 à 20 métayers. — 3. De 5 à 10 métayers.

diriger, la conseiller, sans trop s'y mêler ; il ne veut pas lui donner toute sa vie, il lui consacre ses loisirs. Le Bas-Maine en somme est une des régions où le régime de la régie directe est le moins répandu.

L'importance du métayage est le trait essentiel¹. Deux raisons

1. Sur le métayage, voir l'enquête de la Société des agriculteurs de France en 1879.

ont attiré l'attention sur lui et souvent lui ont fait accorder une place exagérée : en premier lieu, le métayage dans le Bas-Maine est devenu classique parce que c'est là qu'il a sa forme la plus pure, son fonctionnement le plus régulier, — c'est dans le Bas-Maine par suite qu'on l'étudie le plus volontiers, d'autant qu'il y a donné de très bons résultats, ce qui paraît exceptionnel : or la plupart des agronomes qui ont étudié le métayage sont de grands propriétaires naturellement favorables : — en second lieu, le métayage dans le Bas-Maine est pour ainsi dire isolé : ce mode de jouissance a été presque complètement abandonné dans les régions voisines du Nord, de l'Est, de l'Ouest¹ : il est moins important au Sud dans l'Anjou, où il n'est pratiqué que dans la partie voisine du Bas-Maine, le pays de Segré, et un peu, mais de moins en moins, dans le pays de Cholet, déjà vendéen ; on sait que le métayage est surtout répandu au Sud de la Loire, particulièrement dans le Bourbonnais et le Sud-Ouest de la France ; le groupe bas-manceau est séparé du reste des régions à métayage par la zone des petits propriétaires du « val » de Loire (Carte 64).

Le métayage dans le Bas-Maine est évidemment une survivance. Très répandu autrefois dans l'ensemble du Maine et dans le Perche, il n'a gardé d'importance qu'ici². D'une manière générale, son domaine paraît avoir reculé progressivement vers le Sud ; c'est ainsi que dans le Perche, on le constate dès le moyen âge dans la partie septentrionale, il n'existait plus au xix^e siècle que dans le Petit-Perche, au Sud, où il a disparu progressivement ; il en est de même dans le Haut-Maine³.

Les origines du métayage dans le Bas-Maine⁴ ne sont pas connues.

publiée par TOURDONNET, 204 ; toutes les questions soulevées par le métayage y sont examinées ; l'ouvrage contient quelques monographies précises, dont une sur le département de la Mayenne (p. 91-100).

1. Le métayage a disparu dès la fin du xviii^e siècle du Bocage normand : LECŒUR, 345, p. 162 ; au cours du xix^e siècle du département d'Ille-et-Vilaine, LE NEVANIC, 171, p. 625. Voir plus loin, note 3, pour les régions situées à l'Est du Bas-Maine.

2. Sur les origines du métayage et les variations de son aire d'extension, voir Tourdonnet, 1^{re} partie, chap. 1 et Tableau synoptique I, col. 3.

3. Tourdonnet, p. 85 et suiv., et Tableau I, col. 3, aux noms des départements ; pour les manes à moitié fruit du Perche (Corbonnais) au moyen-âge, p. 29. — Un rapport du 1^{er} Empire, Arch. nat., F¹⁰ 511, Eure-et-Loir, nous montre le métayage dominant encore dans les arrondissements de Châteaudun et de Nogent-le-Rotrou ; vers 1879, il s'étendait encore sur 1/10^e des fermes dans le Petit-Perche et le Vendômois (Tourdonnet, p. 85 et suiv.). On n'y trouve plus qu'un mode d'exploitation intermédiaire entre le fermage et le métayage et la régie directe, la borderie ou gouvernerie (Tourdonnet, l. c. ; REVIERS, 380 ; et Enquête salaires, 123, p. 223).

4. Elles ont été étudiées pour le pays de Laval par LEMARIÉ, 170, p. 282 ; pour le xiv^e et le xv^e siècle, voir aussi JOUBERT, 157.

Les premiers exemples que l'on peut citer datent du xiv^e siècle¹ ; le métayage est répandu à cette époque dans toute la partie centrale du Bas-Maine, mais il n'y est pas le seul mode de tenure ; les fermiers aussi sont nombreux. Le métayage est déjà constitué dans ses traits essentiels ; mais les règles en sont moins fixes qu'aujourd'hui : la durée des baux est variable et plus courte², les animaux sont tantôt tous fournis par le propriétaire tantôt en partie par le métayer. Au xv^e siècle, le caractère du métayage n'a pas changé³.

Au xvi^e siècle, nous retrouvons le métayage : il est cette fois tel qu'aujourd'hui ; même type de contrat, mêmes baux, mêmes expressions ; il est vraiment une association entre le propriétaire et le tenancier : dès le xiv^e siècle, on voit le propriétaire prêter souvent de l'argent à ses métayers ; au xvi^e et au xvii^e, il se réserve parfois une « chambre à maître » ou possède une petite maison près de la ferme. Peut-être le métayage s'est-il répandu après le xv^e siècle (le Maine avait été saccagé par les Anglais et complètement ruiné)⁴. On le voit s'adapter aux cultures et industries nouvelles : l'apparition des cultures de pommiers fait naître au xvi^e siècle une série de clauses nouvelles ; de même la diffusion de la culture et de l'industrie du lin.

Ce n'est guère qu'au xvii^e siècle et au xviii^e siècle que nous pouvons nous faire une idée de l'importance du métayage. Il ne faut pas croire qu'il était à la fin de l'ancien régime le mode de jouissance exclusif ; A. Young, au xviii^e siècle, lui attribue les 7/8^{es} des exploitations de la France entière⁵ ; de nos jours encore Karéiev va presque jusqu'à qualifier à cette époque le fermage de nouveauté⁶ ; ce sont là des affirmations trop générales empreintes manifestement d'exagération ; il semble aussi que l'on ait été trompé par le mot de *métairie* qui, dans tout l'Ouest, désigne non pas une exploitation à moitié fruits, mais une exploitation de grande étendue. En fait, comme au xiv^e siècle déjà, nous voyons au xvii^e et au xviii^e siècle le métayage et le fermage coexister comme aujourd'hui ; le métayage paraît sans doute plus répandu ; mais, comme aujourd'hui, les deux modes de jouissance sont répartis sans règle fixe, suivant les localités : au xvii^e siècle, à Changé presque tous les biens du Buard

1. LEMARIÉ, 170, montre, p. 31, que les exemples cités antérieurement ne valent pas.

2. Dans les terres de M^{me} d'Olivet, 9 baux, datant de 1335 à 1341 ; 3 de 9 ans ; 4 de 6 ans ; 1 de 4 ans ; 1 de 3 ans.

3. LEMARIÉ, 170, p. 50-54. — BEAUTEMPS-BAUPRÉ, 291, texte de 1463, t. III, p. 453.

4. LUCE, 365.

5. YOUNG, 403, t. II, p. 200.

6. KARÉIEV, 158, p. 213.

sont à moitié prix : à Maisoncelles, les métayers dominent ; dans les terres de l'Hôtel-Dieu de Laval, le nombre des métayers est sensiblement égal à celui des fermiers au ^{xvii}^e siècle (9 contre 10), très inférieur (9 contre 29) au ^{xviii}^e. Or tous ces lieux sont dans les environs de Laval¹. Au ^{xviii}^e siècle, fermage et métayage sont, autant qu'on peut en juger, également répandus dans toute la région du Bas-Maine : il suffit de parcourir, aux Archives départementales de la Mayenne, les liasses de la série E (192 et suiv. Archives des notaires et tabellions) pour trouver en quantités innombrables, sur les héritages d'un même propriétaire, des baux de métairies et closéries « à ferme ou à moitié ».

Peut-être les exploitations à moitié fruits devinrent-elles un peu plus nombreuses au début du ^{xix}^e siècle, par suite de la disparition et du partage d'un grand nombre de domaines pendant la Révolution et de la disparition du système des grandes fermes avec fermiers généraux qui paraît s'être développé dans le Bas-Maine comme ailleurs à la fin du ^{xviii}^e siècle et qui a disparu sans laisser de traces² : le préfet de la Mayenne écrivait en effet en 1809 : « Il y a peu de fermes à prix d'argent ; l'usage le plus général est d'affermir à moitié prix³ » ; peut-être est-ce une simple impression, exagérée, comme il est naturel d'un administrateur peu habitué au

1. LEMARIÉ, 170, p. 77-79.

2. On sait que vers la fin de l'ancien régime, le système des grandes fermes sous des fermiers généraux s'est répandu dans certaines régions de la France, notamment en Beauce, dans l'Ile-de-France, en Brie, dans la Flandre maritime, dans la région d'Alençon (SÉE, 199, p. 262). On constate quelques réunions de fermes dans le Bas-Maine (cahier d'Avesnières, dans BELLÉE, 292, t. I, p. 43) ; il est vrai que les fermiers sous-louent par petits lots à des colons partiariaires. Il y avait depuis longtemps des fermiers généraux sur les terres des abbayes, peu favorables au métayage (il exige trop de surveillance et cause un souci excessif des affaires temporelles ; il était interdit, par ex., par les règles de l'ordre des Prémontrés) ; on constate des fermiers généraux, sur les terres du prieuré de Changé, de 1583 à 1788 ; cette habitude passa du clergé aux seigneurs (exemples au ^{xvii}^e siècle), surtout les non-résidents ; or l'absentéisme s'accrut au ^{xviii}^e siècle ; il entraîna aussi le passage de nombreuses terres des mains de seigneurs ruinés dans celles de bourgeois enrichis par le commerce du lin ; les grosses terres restèrent aux nobles riches ; beaucoup de petites furent acquises par les marchands (Le Clerc de Flécheray, Description du comté de Laval, vers 1680) ; pour tous ces faits, voir LEMARIÉ, 170, p. 80 et suiv. — Sur la disparition des fermiers-généraux, Enquête agricole de 1866, 117, p. 101. — Sur les « sous-fermiers étrangers » de Saint-Pierre-des-Landes en 1782, voir le cahier de cette paroisse (BELLÉE, 292, t. III, p. 362-363. — Cette organisation du métayage, caractéristique dans certaines régions, notamment dans le Bourbonnais, où elle semble avoir entravé le progrès agricole, n'a pas persisté dans le Bas-Maine. — Il est impossible de connaître la proportion des métayers, par l'étude des rôles des vingtièmes et de la taille, dans un pays de métayage (voir plus haut, p. 373, note 3).

3. Arch. nat., F¹⁰ 511 ; — de même, Annuaire de la Mayenne, an XII, cité par LEMARIÉ, 170, p. 79.

métayage¹. Quoi qu'il en soit, la première statistique qui distingue les diverses catégories de cultivateurs, celle de 1851, nous montre le même mélange des modes d'exploitation qu'aujourd'hui; il y avait alors sur 100 exploitants, 49 fermiers, 29 métayers, soit 59 métayers par 100 fermiers². A l'heure actuelle, ou plutôt lors de la dernière grande enquête agricole, en 1892, il y a, sur 100 exploitants 54 fermiers, 18 métayers, soit 33 métayers pour 100 fermiers³. Le nombre des métayers a diminué graduellement pendant toute la seconde moitié du XIX^e siècle; ralentie un moment pendant la crise agricole, de 1878 à 1890, cette diminution a repris depuis une vingtaine d'années. Elle est surtout sensible au Nord : la zone du métayage recule lentement vers le Sud.

Le métayage dans le Bas-Maine est considéré comme le type le plus parfait de ce mode d'exploitation⁴. Il est à moitié fruit : mais, en général, dans les grandes métairies le lait est laissé entièrement au métayer, ainsi que les produits du jardin et la volaille : le métayer doit seulement porter au propriétaire une légère quantité, à des époques fixées. Le propriétaire fournit le sol, les bâtiments, certains gros instruments, la moitié du bétail, des semences et des engrais achetés au dehors; il paie d'ordinaire les impôts et les assurances. Le métayer fournit son travail, les instruments autres que les machines, paie la main-d'œuvre, fournit la moitié des semences et du bétail, souvent la moitié des engrais artificiels; il paie parfois la moitié de l'impôt foncier et la totalité de l'impôt mobilier. Les régisseurs sont très rares et les rapports entre propriétaires et métayers généralement directs : on réalise ainsi la condition de succès que réclamait le comte de Falloux, l'un des plus fervents adeptes du métayage dans la région : « la présence continuelle du

1. Peut-être faut-il voir dans la diminution du fermage à la fin du XVIII^e siècle et au commencement du XIX^e, une conséquence de la ruine de l'industrie du lin : les bourgeois enrichis par celle-ci et qui avaient acheté des terres avaient sans doute eu jusque-là des fermiers, ou des fermiers généraux; l'industrie ruinée, ils se sont tournés vers la terre et, pour prendre à la culture une part plus active, ont remplacé souvent les fermiers par des métayers, ont renoncé à se servir de fermiers généraux comme intermédiaires entre eux et leurs métayers.

2. Statistique générale de la France, II, Territoire et population, p. 148. Dans le département de la Mayenne, 11 514 propriétaires cultivateurs, 26 659 fermiers, 15 133 métayers.

3. 9 916 propriétaires cultivateurs; 16 691 fermiers; 6 200 métayers; cultivant 18 pour 100, 58,5 pour 100 et 23,5 pour 100 de la superficie.

4. Voir les réflexions de TOURDONNET, 204, p. 91. — Nous ne pouvons décrire ici le métayage dans le Bas-Maine que sommairement; on se reportera à Tourdonnet; LE BRETON, 166; LEMARIÉ, 170; MORIN, 182, p. 35-41.

propriétaire à la portée du métayer¹ ». Le métayer conserve d'ailleurs, le plus fréquemment, une grande liberté d'action ; le propriétaire se borne à conseiller les améliorations et à les faciliter par ses capitaux : « cette liberté d'action fait du métayer de la Mayenne l'égal, souvent l'égal envié de ses voisins fermiers à prix d'argent² ». Le métayer exploite surtout avec l'aide de sa famille ; il n'est pas rare qu'un fils âgé d'une trentaine d'années, marié même, travaille avec son père, sans rétribution, sinon une pièce d'argent le dimanche : dans nombre d'exploitations, il faut aussi des domestiques ; ils sont, au salaire près, traités comme des membres de la famille.

Le métayage ainsi compris a été bienfaisant : il a joué, nous l'avons dit, un rôle essentiel dans la transformation agricole du Bas-Maine, à partir de 1832³ ; il a pendant la crise agricole, de 1875 à 1885, placé les colons partiariaires dans une situation plus favorisée que les fermiers : de petits fermiers ont succombé, tandis que les métayers, tout en souffrant, se sont soutenus : les sacrifices étaient supportés principalement par les propriétaires, qui ont porté secours à leurs auxiliaires⁴. Le métayage a atténué les crises.

On s'explique par là qu'il se soit maintenu, bien qu'isolé des autres régions de métayage ; c'est qu'il a réussi. Il a réussi, parce qu'il était pratiqué dans les meilleures conditions : il n'est pas dans le Bas-Maine, déconsidéré par les abus, existence des fermiers généraux et impôt colonique dans le Bourbonnais, par exemple, administration par des maîtres-valets et indifférence des propriétaires, dans les Landes⁵ ; il a trouvé une organisation sociale très favorable, caractérisée par la présence de grands propriétaires ayant des capitaux à côté de la masse des cultivateurs qui n'en a pas. Le métayage dans le Bas-Maine est lié à la grande propriété : sa répartition, telle qu'on nous la décrit⁶ et qu'on peut la constater, est celle des grands domaines : une carte du métayage reproduirait celle que nous avons donnée de la grande propriété⁷.

Par un de ses traits, le métayage dans le Bas-Maine est très

1. FALLOUX, 146, p. 182.

2. LE BRETON, 166, p. 8.

3. Voir plus haut, chap. VII, la révolution agricole, p. 326-327.

4. Voir, pour le détail, LE BRETON, 166, p. 14-15.

5. Nous nous en tenons à ces deux régions, celles où le métayage est le plus important ; sur les faits, voir TOURDONNET, 204 ; on connaît la crise actuelle du métayage dans le Bourbonnais.

6. LEMARIÉ, 170, p. 133.

7. Dans le Bas-Maine et l'Anjou septentrional seulement. Les zones de transition sont les mêmes autour du Bas-Maine.

exceptionnel : il s'est maintenu dans un pays d'agriculture riche, originalité qui s'est accentuée depuis que Léonce de Lavergne la constatait avec surprise : « Le métayage, écrivait-il, a une très mauvaise réputation ; sur d'autres points de la France, il coïncide en effet avec une extrême pauvreté rurale ; ici c'est le contraire qui arrive¹. » Avant la révolution agricole, le métayage ici comme ailleurs coïncidait avec une extrême pauvreté : ce qui est remarquable, c'est qu'il ait survécu à l'enrichissement. Nous retrouvons encore ce trait si original de la vie rurale du Bas-Maine : progrès agricole très rapide et cependant conservatisme social.

Pourtant, quelque forte que soit l'organisation de la société, quelque répugnance qu'éprouve à la modifier une population profondément traditionaliste, il y a, à l'heure qu'il est, des indices de changement ; la transformation sociale que semblait devoir entraîner la transformation agricole commence à se produire. Le nombre des métayers, nous l'avons vu, diminue ; le fermage se répand. C'est d'abord une conséquence inévitable du métayage bien pratiqué, comme il l'est ici : on sait que « le métayage rationnel, en associant le travailleur aux bénéfices qui résultent de la culture, lui permet de constituer plus facilement les épargnes nécessaires pour entreprendre à son tour l'exploitation directe du sol² » : en fait, de nombreux métayers deviennent fermiers ; quelquefois, mais moins souvent, un de leurs fils ou un de leurs domestiques demandent à les remplacer³. Ensuite et surtout, l'état d'esprit des métayers et des propriétaires n'est plus le même : l'antique association du capital et du travail tend à se rompre ; elle était forte autrefois (et le reste encore, d'ailleurs, en beaucoup de cas) ; que de confiance mutuelle ne supposent point des faits comme ceux-ci : la plupart des baux ne sont consentis que pour un an et se renouvellent par tacite reconduction : or ils duraient fréquemment pendant plusieurs générations⁴ ; la même famille demeurait indéfiniment, de père en fils, dans la même métairie⁵. Aujourd'hui, « l'ambition du métayer, le plus souvent, est de devenir fermier

1. L. DE LAVERGNE, 164.

2. Sagnier, dans BARRAL et SAGNIER, 132, art. métayage.

3. Voir l'exemple cité par LE BRETON, 166, p. 25.

4. LE BRETON, 166, p. 21 (monographie d'une métairie de l'arrondissement de Laval, p. 20-31) cite un bail d'une année, continué sans modification, même de prix, de 1868 à 1881.

5. LEMARIÉ, 170, p. 178-180, cite des exemples, un de 300 ans dans l'arrondissement de Mayenne, un depuis le début du xvii^e siècle dans l'arrondissement de Laval.

dès que son avoir le lui permet ¹ » ; il est souvent moins déférent et moins docile ; les fils, leur service militaire fait, ne veulent plus revenir à la campagne, encore moins être métayers. Les propriétaires ² se détachent de la terre : ceux qui ont des ressources disponibles achètent des valeurs mobilières plutôt que des terres, qui rapportent peu ; beaucoup se désintéressent de la culture, cessent d'habiter constamment le pays ³, abandonnent leurs métayers à leur propre initiative, ou remettent la gérance à des experts, ce qui augmente les frais et fait renaître les abus ⁴ ; les fils et les petits-fils des propriétaires qui ont dirigé le progrès agricole sont moins portés aujourd'hui à entrer en communion avec leurs métayers.

Un autre trait intéressant, c'est le petit nombre des journaliers : il n'y en a presque pas ⁵, et par contre le nombre très élevé des domestiques ⁶. Il en a toujours été ainsi au XIX^e siècle. L'agriculteur du Bas-Maine fait le plus possible ses travaux lui-même ou avec l'aide de sa famille ; les femmes peinent presque à l'égal des hommes, elles aident aux travaux de petite culture, à sarcler, semer, moissonner (jadis à arracher et teiller le lin) ; seules elles sont chargées du soin de la vacherie, de la laiterie, de la porcherie ; les enfants gardent les troupeaux ; pour le surplus, on a des domestiques, plus ou moins selon l'importance de l'exploitation, qui généralement mangent à la table du maître et sont traités comme s'ils faisaient partie de la famille ⁷. L'ouvrier agricole habitant au dehors semble un étranger et on a recours à lui le moins possible ⁸. On comprend que dans ces conditions les salaires des ouvriers agricoles et des domestiques soient relativement faibles ⁹ ; on se plaint, dans

1. Enquête sur les salaires, 123.

2. Voir LE BRETON, 166, p. 13 ; LEMARIÉ, 170, p. 146-147 ; MORIN, 182, p. 33.

3. MORIN, 182, p. 33, signale que le Craonnais fait exception : là « les propriétaires n'ayant pas quitté leurs terres, le métayage est encore très en honneur ».

4. Sur la puissance de la corporation des experts, LEMARIÉ, 170, p. 146-7, GUÉRANGER, 330, p. 15, MERLIN, 180.

5. Voir les statistiques agricoles (1892, 4 900, dont 647 aussi petits propriétaires) qui semblent en avoir exagéré le nombre si l'on croit l'Enquête sur les salaires agricoles de 1910, 123, qui déclare qu'il n'y a pas dans la Mayenne de journaliers non propriétaires et qu'il y a 950 journaliers très petits propriétaires seulement.

6. Voir les statistiques agricoles (1892, 34 862). L'enquête sur les salaires agricoles de 1910 dit 37 160 hommes et 22 300 femmes.

7. Beaucoup de domestiques sont des fils cadets de métayers rentrés dans le pays après le service militaire ; exploitants et domestiques appartiennent à la même classe sociale.

8. On préfère, s'il le faut, engager des ouvriers à demeure pour l'été de la Saint-Jean à la Toussaint ; ce sont ces domestiques de quatre mois et, par extension, les journaliers travaillant pendant la récolte et payés en nature qui portent le nom de *metiviers* (DORTIN, 100, p. 347).

9. Voir les statistiques agricoles et l'Enquête sur les salaires, 123.

le Bas-Maine comme ailleurs, que le nombre des auxiliaires diminue¹ et qu'on soit obligé d'avoir recours aux machines agricoles² ; il semble pourtant, à considérer les faits sans parti pris, que nulle part en France les domestiques ne soient si nombreux³ : les régions voisines en viennent chercher là, et les jeunes gens quittent volontiers le pays parce qu'ils trouvent ailleurs des salaires plus élevés ; l'observation du président de la commission d'enquête de 1866 reste vraie : « On n'a pas signalé une diminution très considérable dans le personnel des ouvriers agricoles, mais plutôt de la difficulté à se les procurer⁴. »

La société agricole se maintient le plus possible dans le cadre de la famille et garde sa physionomie patriarcale : l'absence des journaliers, la situation faite aux domestiques en sont un indice aussi net que la persistance du métayage⁵.

III. — LE MORCELLEMENT ET LES CLOTURES

Le morcellement. — Comment se fait le morcellement des exploitations ? Nous ne pouvons le savoir avec exactitude. Il ne nous est possible que de donner le nombre des parcelles cadastrales⁶ ; or la parcelle cadastrale n'implique pas du tout discontinuité dans la propriété du sol. On peut cependant considérer qu'on a ainsi une indication générale.

Le nombre des parcelles lors de l'achèvement du cadastre nous est donné par la Statistique générale de la France : il était alors (1841) dans le département de la Mayenne de 911 719⁷ ; A. de Foville indique à la même date la contenance moyenne par parcelle

1. Enquête agricole de 1866, p. 109 et 505-506 ; Enquête petite propriété, 122 ; Enquête salaires, 123 : « L'exode des ouvriers agricoles a diminué d'intensité, mais il continue cependant et un grand nombre de jeunes gens ne veulent pas revenir à la campagne après leur service militaire. D'un autre côté, dans plusieurs parties du département, des industries anciennes et nouvelles, les filatures et tissages mécaniques, l'exploitation des marbres et celle, plus récente, de l'antimoine et de l'or en prennent un nombre important et les cultivateurs des environs n'en conservent que très difficilement. »

2. Enquête agricole de 1866, p. 109-110 ; Enquête salaires, 123.

3. Voir MICHEL, 181, p. 218 : Répartition proportionnelle, pour 100, des travailleurs agricoles : Mayenne, domestiques, 48,9 pour 100 ; c'est la proportion la plus forte de France.

4. Enquête agricole de 1866, p. 109.

5. L. VEUILLLOT, Lettres à l'abbé Delsor, *Revue de Paris*, 1902, 3, p. 765, a été frappé du caractère patriarcal de l'organisation sociale dans le Craonnais, « cette quasi-Vendée ».

6. Définie comme le fait A. DE FOVILLE, 149, p. 136, d'après les documents officiels.

7. 2^e série, Territoire, population, 1845, p. 4-5.

en ares, 41,5, dans le département de la Mayenne, et le nombre moyen de parcelles par cote, 13¹ ; depuis le nombre s'est un peu réduit, mais de façon médiocrement sensible : 899 740 parcelles en 1882, avec une contenance moyenne de 55 ares². Le département de la Mayenne se classe donc parmi les pays où le morcellement est relativement faible³ ; de fait, on constate que les terres de chaque exploitation sont assez peu nombreuses et — ce qui a plus d'importance — en général groupées à peu de distance de l'habitation.

On s'explique aisément ces faits si l'on remonte dans le passé, aux temps qui précédèrent la révolution agricole, mieux encore si l'on se reporte aux époques lointaines du défrichement du sol. Avant la révolution agricole, une grande partie de chaque exploitation était en landes et ne formait qu'un petit nombre de parcelles, souvent une seule : après le défrichement, chaque parcelle des landes a continué à ne compter que pour une parcelle (ce qui ne veut pas dire qu'on n'y fait qu'une seule espèce de culture⁴) ; on constate, en effet, que le morcellement est plus grand là où étaient les champs cultivés d'autrefois, aux approches immédiates de la maison et aux alentours des villages. De même, les parcelles sont plus petites dans les pays dès longtemps défrichés que dans ceux où les landes sont restées plus étendues jusqu'au xix^e siècle : le contraste entre les environs de Meslay ou de Grez et ceux de Landivy ou de Saint-Pierre-des Landes est très net⁵.

La dispersion des parcelles n'est pas forte : l'imperméabilité du sol a favorisé la dispersion des habitations ; elles ont pu s'établir au milieu de leurs champs : autrefois, quand une grande partie du sol était en landes, c'était les terres les plus éloignées de la maison qui restaient ainsi abandonnées à elles-mêmes : le défrichement s'est fait à partir de la demeure.

Les clôtures. — Mais un fait, frappant entre tous, exagère le morcellement réel. C'est l'usage de clôturer les terres : il isole les

1. FOVILLE, 149, p. 139-141.

2. Statistique agricole de 1882.

3. Contenance moyenne lors de l'achèvement du cadastre : Sarthe, 57,7 ; Orne, 48,9 ; — de 10 à 30 ares dans 17 départements, de 30 à 40 dans 26, de 40 à 50 dans 17, de 50 et plus dans 25. — En 1882, la contenance moyenne en France est de 39 ares.

4. Ne sont pas regardées comme de nature distincte (et ne comptent par conséquent pas comme parcelles distinctes) les terres qui ne diffèrent que par leur assolement (FOVILLE, 149, p. 136).

5. Voir la carte de l'état-major au 80 000^e, de préférence la première édition, où les haies sont indiquées pour ces pays (Voir fig. 72).

champs, ne leur laisse qu'une porte d'entrée, empêche par là le plus souvent de traverser le champ du voisin et oblige à de fâcheux détours.

Bien qu'elles frappent encore d'étonnement le voyageur étranger, les haies d'aujourd'hui ne sont rien au prix de celles d'autrefois : les chouans ne reconnaîtraient plus leur pays¹. Nous décrivons donc d'abord l'état primitif, puis nous dirons quels changements se sont produits au xix^e siècle.

Les clôtures du Bas-Maine n'étaient pas de simples clôtures de limitation. Elles occupaient un large espace, complètement impénétrable, et constituaient chacune un petit retranchement et un petit buisson, on pourrait presque dire une petite forêt. Un rapport du préfet de la Mayenne du 15 septembre 1809 en donne une description précise : « Chaque champ est clos d'un fossé de trois pieds de large dont la terre a été prise pour former une jetée², qui dans sa base occupe cinq, six ou sept pieds, en sorte que la clôture prend sur le champ de sept jusqu'à neuf et dix pieds de terrain, et comme les bœufs ne peuvent approcher des jetées, on laisse encore ce que les fermiers appellent un *cheintre*³; communément chaque pièce de terre n'est close sur elle-même que de deux côtés et c'est le voisin qui ferme la clôture des deux autres côtés⁴. »

Ces haies étaient plantées d'arbres, de hédins, landins ou jones, c'est-à-dire d'ajoncs et de genêts; les arbres étaient de trois espèces, des hautes tiges ou marmentaux qu'on laissait pousser naturellement et qui étaient destinés à fournir le bois de charpente (ils appartenaient au propriétaire; quelquefois le fermier avait le droit de les ébrancher à son profit)⁵; des trouesses ou têtards, arbres réduits à la

1 Comparer ARDOUIN-DUMAZET, 287, t. II, p. 345 et BALZAC, *Les Chouans*, chap. I et III (publié en 1829); la scène de ce roman est le pays entre Mayenne et Fougères. La description de Balzac, extraordinairement précise, a la valeur d'un document. — TRIGER, 205, p. 1 : « De tous côtés, de vastes terrains incultes et quelques champs épars de sarrafin ou de froment, étouffés par des haies d'une hauteur prodigieuse et perdus au milieu d'une forêt de genêts, étaient le seul tableau qu'offrait toute cette contrée. »

2. Dite *fossé*, comme dans tout l'Ouest. La terre rejetée de la tranchée pour former le tremplin est dite *aget* (de nombreux lieux dits portent le nom de Les Agets); DOTTIN, 100, p. 13.

3. Sur les différents sens de ce mot, DOTTIN, 100, art. chintre, chansière, chantière, chentière; faire paître les bestiaux sur les cheintres se dit *chentreyer*.

4. Arch. nat., F¹⁰ 511. — Le terrain destiné à soutenir les terres du voisin et à faciliter la culture s'appelle *pas-de-bœuf*; il doit avoir 17 centimètres (ANDRÉ, 281, p. 43).

5. Rapport cité (Arch. nat., F¹⁰ 511) : « Les bâtiments des fermes sont d'un entretien très coûteux; ces bois servent à leur réparation et, tous les 25 à 30 ans, le propriétaire vend sur les métairies pour 2, 3 à 4 000 francs, sur les closcries pour 1 000 à 1 500 francs. »

partie inférieure et aux rejets ; enfin des arbustes pour boucher les intervalles ; on en recourbait les branches de façon à les tresser, ce qu'on appelait plessier ; on y entrelaçait souvent des épines et des ronces. Les arbres étaient généralement des chênes¹, quelquefois des frênes, des ormes, des châtaigniers et des pommiers² ; les arbustes, des noisetiers, des églantiers, des sureaux. Les haies étaient taillées tous les six ou neuf ans, d'ordinaire tous les six ans ; le fermier nettoyait les fossés, relevait les talus et coupait le gros bois ; chaque année il pouvait prendre des bourrées pour son chauffage et vendre 200 à 300 fagots.

Ces haies présentaient de graves inconvénients : elles allongeaient les trajets, transformaient tous les chemins en chemins creux, nuisaient aux cultures, en « mangeant » une grande étendue de terrain³ ; à leur ombre, le froment donne de la paille, mais épie mal, l'herbe pousse grêle et peu savoureuse. Mais elles avaient leur utilité : elles enfermaient les bestiaux lorsqu'ils pâturaient les champs après la récolte ou en temps de jachère, sans qu'il fût besoin de gardien ; elles interdisaient les terres à la vaine pâture : le cultivateur n'avait pas droit à indemnité si, par défaut de clôture, les bestiaux du voisin passaient dans ses champs⁴ ; elles fournissaient du bois de chauffage et de charpente ; elles retenaient le sol dans les terrains en pente : dans les coteaux, de véritables « rideaux » se formaient souvent par l'accumulation des terres dans la partie basse le long des « fossés »⁵, bien qu'on relevât souvent les terres entraînées pour les répartir dans toute la pièce, comme un véritable engrais ; enfin les tranchées creusées entre les fossés assainissaient les terres en assurant l'écoulement des eaux ; c'était une sorte de drainage peu perfectionné.

Depuis la révolution agricole, les haies ont beaucoup diminué. En nombre d'abord : beaucoup de pièces ont été réunies (nous

1. Voir BÉRAUD, 136, p. 135.

2. Rapport cité (Arch. nat., F¹⁰ 511) : « On bannit de ces haies le hêtre, dont les racines et l'ombre portent préjudice aux graines. »

3. Le même rapport l'évalue à un vingtième des terres labourables.

4. *Ibid.*

5. On constate aujourd'hui assez souvent des rideaux sans haie, mais correspondant toujours à une ancienne haie. Quand il y a eu réunion de pièces de terre, le rideau, au milieu de la nouvelle pièce, s'atténue peu à peu : on peut suivre les étapes de sa disparition (Les cas en sont assez nombreux le long des voies ferrées qui, réduisant à très peu certains champs, ont obligé à des réunions, et on peut alors dater la suppression de la haie). J'ai constaté le fait également dans le Haut-Maine, l'Anjou et le Perche : je crois qu'on peut conclure que, dans l'Ouest, la présence d'un rideau est liée à l'existence d'une ancienne haie.

avons vu qu'il y a moins de parcelles qu'autrefois) : dans les prés et les herbages, des haies ont été remplacées par des clôtures en ronce artificielle : la surface utilisable est ainsi accrue, d'autant qu'« en cas de suppression de la clôture le pas-de-bœuf ¹ revient de droit au propriétaire du fossé ; mais tant qu'elle existe, l'usage en permet le parcours et le pâturage exclusif au propriétaire limitrophe » ². Elles ont diminué en épaisseur : les doubles haies, séparées seulement par un fossé creux rempli de ronces, impraticable même au piéton, sont devenues plus rares ; les ajoncs, véritable culture autrefois, surtout dans le pays de Mayenne, réglementée comme telle par les usages locaux, sans avoir complètement disparu, ne sont plantés que rarement ³. Surtout les haies ont diminué en hauteur : les grands arbres à haute tige ont fréquemment été abattus et remplacés par des trognes ; pour revoir partout l'ancienne haie, il faut aller jusqu'en Bretagne ⁴. La haie désormais « mange » moins de terre et donne moins d'ombre : elle est moins nuisible aux cultures.

Mais il n'y a eu, en somme, qu'un changement de détail ; aujourd'hui comme autrefois ⁵, les haies donnent à la région du Bas-Maine sa physionomie générale de pays très morcelé, non pas par la division de la propriété ou la multiplicité des parcelles, mais par la difficulté des communications de champ à champ : chaque exploitation, chaque pièce de terre s'isole jalousement, se défend, pour ainsi dire, du voisin ⁶. C'est aux haies que le Bas-Maine doit son aspect de région à demi-forestière, difficile d'accès et malaisée à parcourir, de *bocage* en un mot.

IV. — LA VIE MATÉRIELLE DU PAYSAN.

Si la révolution agricole n'a pas modifié la condition sociale du paysan, elle a complètement changé sa vie matérielle.

1. Défini plus haut, p. 392, note 4.

2. Usages ruraux, cités dans MORIN, 182, p. 159.

3. *Ibid.*, p. 159.

4. C'est dans le pays de Lamballe qu'on en a le mieux l'impression. La haie aux grands arbres est peut-être d'origine bretonne : autrefois c'étaient souvent des Bretons qui venaient faire dans le Bas-Maine les fossés et les haies ; dans le Craonnais, c'étaient des gens de Lamballe, et les hommes qui pratiquaient ce métier étaient appelés lamballais (DORTIN, 100, art. lambalais).

5. Une des causes qui font que les haies se maintiennent, c'est que leur entretien occupe les cultivateurs pendant la mauvaise saison (MORIN, 182, p. 160).

6. Le préfet de la Mayenne (rapport du 16 août 1809, Arch. nat., F¹⁰ 511) se plaint de « l'ignorance qui résulte de l'isolement des fermes éparses sur tout le territoire ».

Il est pourtant une exception, mais significative : les paysans n'ont pas assez de capitaux¹ ; ce mal, essentiel dans l'agriculture du Bas-Maine, pèse sur les métayers, — et c'est une des causes qui perpétuent le métayage² — et aussi sur les fermiers. Le paysan qui gagne de l'argent n'augmente pas son capital d'exploitation ; il arrondit sa terre s'il est petit propriétaire, il loue une terre plus grande s'il est fermier ou métayer, il cherche à sortir de sa classe : le domestique devient métayer, le métayer fermier. Mais il arrive que le cultivateur a trop compté sur ses forces, il se trouve dans la gêne, doit emprunter, parfois revenir à son ancienne condition.

Le paysan ne paraît donc pas plus riche. Mais sa vie matérielle a été transformée : de la misère il est passé au bien-être.

Avant la révolution agricole. — Cette misère du paysan du Bas-Maine se reflétait, si l'on peut dire, dans sa vie entière. Des hommes qui ont vécu de ce temps-là nous ont parlé de son habitation, de son alimentation en termes frappants. L'un d'eux nous montre « les habitations, comme la plupart des étables et des écuries, basses, humides, mal aérées, entourées d'eaux croupissantes, par conséquent aussi malsaines que mal bâties ; à l'intérieur, des meubles délabrés et, sur la table, un pain noir d'un poids comparativement énorme, mal levé, mal cuit et aussi peu nourrissant qu'il était grossier ; trop heureux encore le fermier quand sa boisson était autre chose que de l'eau »³. Ce sombre tableau n'est pas poussé au noir ; nous en avons d'autres preuves. Les habitations étaient mal bâties, ici de schistes qui se désagrégeaient rapidement à la pluie, malgré des revêtements extérieurs de ciment : là, de granite ou de calcaire ; souvent de terre grasse pétrie avec du foin et soutenue par des lattes en bois : elles étaient couvertes avec des dalles schisteuses, parfois des ardoises, plus souvent du chaume : le sol était quelquefois carrelé, généralement en terre battue. Les habitations étaient petites

1. Pour l'état ancien : Rapport du préfet de la Mayenne, 3 oct. 1810, Arch. nat., F¹⁰ 511 : « Le vice principal est la faiblesse du capital employé à la culture » ; LEGLERC-THOUIN, 167, p. 80 et suiv. : pour faire valoir une ferme de 30 hectares, un capital de 8 000 francs auraient été nécessaires ; beaucoup de cultivateurs n'en possédaient que les deux tiers ou la moitié. — Pour l'état actuel, MORIN, 182, chap. XI : pour une ferme de 30 hectares, on se contente de 7 500 à 10 000 francs, chiffre aujourd'hui beaucoup trop faible.

2. Voir les réflexions de MORIN, 182, p. 28 ; le propriétaire doit se faire le banquier de son métayer, et le plus souvent il n'exige qu'un intérêt faible ou nul ; certains propriétaires installent même complètement à leurs frais des métayers, en ne demandant qu'un intérêt faible.

3. Essai sur l'agriculture (1852), 125, p. 134.

et mal disposées : elles n'avaient que deux portes, souvent une seule, pas de fenêtres ou, dans les belles maisons, un trou qu'une seule vitre bouchait ; les maisons n'avaient que deux pièces, la chambre à feu où tout le monde vivait et où couchaient les maîtres, la chambre froide, sans fenêtres ou avec une petite ouverture, où dormaient les servantes ; les domestiques hommes passaient la nuit dans les étables et les greniers. Il n'y avait en général qu'un seul corps de bâtiment : les animaux étaient logés dans la même maison que leur maître. L'étable, sans ouverture, hors deux ou trois petits trous étroits, était accolée à la maison, ainsi que la porcherie, simple niche très basse, très exigüe, obscure ; les bêtes vivaient pêle-mêle, pataugeant dans le fumier ; la bergerie, construite par le tenancier lui-même, était un simple appentis de bourrées recouvertes de chaume.

De cette misère, révélée par le mode d'habitation, nous avons un témoignage numérique et, pour ainsi dire, palpable. C'est la statistique du nombre des ouvertures des maisons, que nous font connaître les relevés de l'administration des contributions indirectes. C'est, comme l'a fait remarquer M. de Foville, un des témoignages les plus nets sur le bien-être des populations rurales¹ ; c'est de plus, un moyen commode de comparer le Bas-Maine aux pays voisins. Or, il suffit de jeter les yeux sur les statistiques pour voir que nulle part, la Bretagne bretonnante exceptée, le nombre des ouvertures n'était si petit².

1. FOVILLE, 149, p. 246.

2. Nous possédons trois de ces statistiques. Les deux plus anciennes se trouvent dans les *Archives statistiques*, 108, p. 127 et 128 ; la première nous donne seulement le nombre des maisons et des ouvertures en 1822, 1831, 1835 (Mayenne ; 1822 : 57 220 maisons ; 285 951 portes et fenêtres, soit 5 ouvertures par maison ; 4,5 et 5 en 1831 et 1835) ; la seconde, non datée, mais comprise entre 1822 et 1837 est plus détaillée : (Mayenne, nombre des maisons à 1 ouverture 4 460, à 2 ouvertures 35 261, à 3 ouvertures 14 366 ; total des maisons 74 298). La troisième statistique se lit dans la *Statistique générale de la France* de 1846 (II, Territoire et population, p. 10) ; département de la Mayenne : 83 256 maisons, dont 4 959 à 1 ouverture, soit 6 pour 100 ; 37 452 à 2 ouvertures, 45 pour 100 ; 16 124 à 3 ouvertures, 20 pour 100 ; soit 71 pour 100 à 3 ouvertures ou moins ; 29 pour 100 à plus de 3 ouvertures. Deux faits sont frappants : 1° la plus forte proportion des maisons à 2 ouvertures, elles forment presque la moitié du nombre des maisons ; celles à une ou deux ouvertures, plus de la moitié ; 2° la très grande infériorité du département de la Mayenne par rapport aux autres départements, même pauvres (Orne, Ille-et-Vilaine, même Finistère). — Plus frappante encore est une autre statistique, plus ancienne encore, car elle se rapporte au recensement des portes et fenêtres de 1831 (ANGEVILLE, 110, tableau 5, p. 330) ; elle compare le nombre des ouvertures au nombre d'habitants. Combien d'ouvertures aux maisons par 100 habitants : Eure, 197 (le chiffre le plus élevé en France) ; Calvados, 150 (8^e rang) ; Eure-et-Loir, 132 (16^e rang) ; Orne, 109 ; Maine-et-Loire, 106 ; Loir-et-Cher, 104 ; Sarthe, 96 ; Finistère, 79 ; Mayenne, 72 ; cinq départements seulement ont un chiffre inférieur : Ardèche, 68 ; Cantal, 67 ; Morbihan, 66 ; Creuse, 63 ; Côtes-du-Nord, 61.

L'étude de l'alimentation révèle tout aussi bien le dénuement des cultivateurs, jusque dans la première moitié du ^{xix}^e siècle. L'alimentation était surtout végétale ; on mangeait peu de viande ; la seule viande « connue de la classe fermière » était, nous dit-on, la viande de porc, principalement sous forme de lard¹. On consommait surtout les céréales pauvres, seigle, orge, sarrasin, parce qu'elles étaient beaucoup moins coûteuses ; la part du sarrasin surtout est très forte : c'est un des traits caractéristiques du Bas-Maine². Les paysans réservaient pour leur alimentation les grains qui avaient le moins de valeur sur le marché ; le froment était vendu pour la consommation des villes ou pour l'exportation³. Encore un trait qui marque bien une population pauvre : afin de gagner de l'argent liquide, elle se prive d'aliments de bonne qualité, devenus pour elle aliments de luxe ; par le même fait, un écrivain contemporain, M. Sée, caractérise la misère du paysan breton au ^{xviii}^e siècle⁴.

Depuis la révolution agricole. — Depuis la révolution agricole, la vie matérielle du paysan s'est fort améliorée⁵.

1. Les Archives statistiques, 108, p. 196-197, indiquent la quantité de viande abattue ou introduite dans les trois chefs-lieux d'arrondissement ; la consommation de la viande est très faible même dans les villes ; que devait-ce être dans les campagnes ?

2. ANGEVILLE, 110, tableau VIII, p. 342, indique la consommation moyenne en céréales par 100 habitants calculée pendant les années 1825-1828 ; département de la Mayenne : 114 hectolitres de céréales riches (blé, méteil), 356 de céréales pauvres (seigle, orge, avoine, sarrasin), soit 3 hectol. 12 de céréales pauvres pour 1 hectolitre de céréales riches ; Eure-et-Loir : 0,35 ; Orne : 0,85 ; Maine-et-Loire : 1,22 ; Sarthe : 1,30 ; Ille-et-Vilaine : 1,66 ; Manche : 1,87 ; France : 0,82. Le département de la Mayenne consomme proportionnellement plus de céréales pauvres que tous les départements qui l'avoisinent ; elle n'est dépassée que par les départements de la Bretagne bretonnante (Côtes-du-Nord : 4,04 ; Morbihan : 4,60 ; Finistère : 6,68) ou des régions montagneuses (Corrèze : 13). — Les Archives statistiques (p. 136-152) et la Statistique agricole de 1838 (t. II, p. 42-48) nous fournissent des chiffres pour chaque espèce de céréales, en 1835 et en 1838. Voici les proportions sur 100 hectolitres consommés en 1835 : céréales riches, 39 (froment : 35, méteil : 4) ; céréales pauvres : 61 (seigle : 30 ; sarrasin : 29 ; orge : 2).

3. Le même fait est signalé dans l'Anjou par LECLERC-THOUIN, 167, p. 121.

4. SÉE, 199, p. 467.

5. Nous laissons de côté la valeur vénale des terres, qui a fort augmenté de 1851 à 1879, surtout dans le pays de Mayenne, le plus arriéré en 1851, et légèrement diminué depuis : c'est un fait général (Voir les statistiques agricoles et Valeur vénale du sol par arrondissement, 1851, 1879, 1884 (*Bull. de statist. et de législ. comparée*, XXIV, 1882, 2, p. 684-705) : département de la Mayenne, valeur vénale de l'hectare : 1851 : 1 310 francs ; 1879 : 2 362, soit une augmentation de 80 pour 100 (94 dans l'arrondissement de Mayenne) ; 1884 : 2 324. Notons toutefois que dans aucun des départements voisins, la valeur n'avait autant progressé de 1851 à 1879 (la plus-value des huit départements voisins a varié de 28 pour 100 dans le Calvados à 69 pour 100 dans le Maine-et-Loire).

Nous laisserons de côté, pour le moment, l'étude de l'habitation ; il nous suffira de dire que, si le nombre des maisons n'a guère varié, la très grande majorité ont été ou reconstruites ou améliorées ; le nombre des ouvertures a augmenté¹.

L'alimentation est devenue meilleure. Le progrès était sensible dès 1866 : « Les conditions d'existence de la population se sont améliorées, dit le rapport de la commission d'enquête de 1866 ; les ouvriers et les maîtres sont mieux nourris : le pain est de froment, la viande est plus fréquemment donnée (viande de porc)... ; l'augmentation du bien-être général est certaine² ». L'amélioration s'est encore accentuée depuis ce temps : « Au point de vue des conditions d'existence, dit un agronome contemporain, la situation des populations s'est beaucoup améliorée : la nourriture est meilleure... Les cultivateurs font moudre leur blé aux meuniers de la région, qui viennent le prendre à domicile et ramènent la farine ; le pain est ordinairement bien fait et se conserve sept, huit ou douze jours. La viande de porc constitue la base de la nourriture : on tue un porc par an dans les petites fermes et deux ou trois dans les grandes ; on consomme aussi des volailles et un peu de viande de boucherie. Les œufs et les légumes rendent de grands services ; enfin, comme boisson, on a le cidre et le poiré³. » L'enquête sur les salaires agricoles de 1912 montre que la nourriture des domestiques et des ouvriers agricoles, la même en général que celle des maîtres, est abondante et comprend une quantité considérable de viande : « En hiver, les domestiques et les ouvriers agricoles ne font que trois repas par jour, à 7 heures du matin, à midi et à 7 heures du soir. En été, on mange en se levant de la soupe et des œufs et on boit du café ; à 8 heures, on mange de la viande froide, des légumes et du beurre ; à midi, on mange de la soupe et de la viande ; à 4 heures, collation de viande et de salade ; à 7 heures, la soupe. La quantité de boisson est illimitée ; cependant dans certains centres les domestiques, en se gageant, spécifient qu'on leur donnera 10 ou 12 litres de cidre par jour⁴. »

1. L'amélioration des habitations est déjà signalée par l'Enquête agricole de 1866, p. 110 et 506.

2. Enquête agricole de 1866, 117, p. 110 et 506.

3. MORIN, 182, p. 19-20.

4. Enquête salaires, 123, p. 208.

CHAPITRE XI

LES INDUSTRIES ET LE COMMERCE DES PRODUITS INDUSTRIELS

Le Bas-Maine était, aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles, une grande région d'industrie, surtout rurale. L'industrie n'y tient plus qu'une place relativement peu importante ; c'est que les ressources naturelles, particulièrement en combustible, sont médiocres ; que les voies naturelles à bon marché font défaut : la seule qui existe, la Mayenne canalisée, est un cul-de-sac : elle aboutit à un fleuve non navigable ou peu navigable, la Loire inférieure. Il ne reste plus que quelques industries tirées du sol, mines et carrières, assez peu actives, mais dont certaines paraissent capables de se développer ; et une industrie textile, débris de l'ancienne industrie rurale, qui a survécu en se transformant¹.

I. — LES INDUSTRIES NON TEXTILES

Les combustibles minéraux, les fours à chaux. — Une des industries du Bas-Maine est née au ^{xix}^e siècle, celle de l'anthracite et de la houille ; elle a été prospère lors du chaulage des terres, car ses produits n'ont guère servi qu'à chauffer les fours à chaux ; elle est en décadence depuis que le chaulage a diminué. L'étude des mines de combustible et celle des fours à chaux sont inséparables.

Les anciens fours à chaux étaient chauffés au bois. Les premiers fours à chaux continus, chauffés au charbon de terre, datent de 1810 ; ce furent ceux de Bouère et de Juigné ; d'autres se créèrent à Cossé, à Gastines près de Sablé, à Auvers-le-Hamon ; la houille venait à grands frais du bassin de l'Anjou, sur les bords de la Loire² ; la chaux était vendue très cher (9 francs les 5 hecto-

1. Pour tout le chapitre, ARDOUIN-DUMAZET, 287.

2. Sur l'approvisionnement en houille du Bas-Maine au début du ^{xix}^e siècle, LEFEBVRE D'HALLANCOURT, 258, p. 383 ; la houille venait de la Loire en bateau, par la Mayenne jusqu'à Laval, par la Sarthe jusqu'au Mans.

litres) et son transport était coûteux ; aussi resta-t-elle peu employée¹.

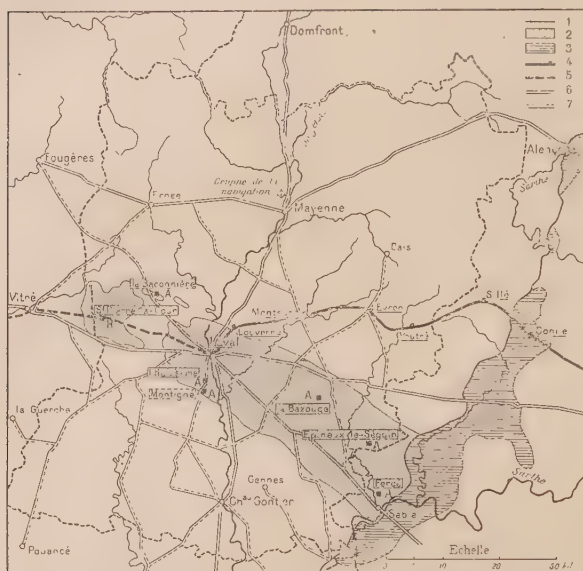


FIG. 65. — Chaulage dans le Bas-Maine au milieu du XIX^e siècle (1856).

1. Limite Est des terrains anciens. — 2. Terrains carbonifériens du Bassin de Laval. — 3. Terrains jurassiques calcaires.
4. Chemins de fer exploités en 1856 (les noms des gares sont soulignés). — 5. Chemins de fer qui seront ouverts à l'exploitation en 1857. — 6. Route nationale. — 7. Route stratégique. — L'origine de la navigation a été inscrite pour la Mayenne ; pour la Sarthe, elle est au Mans.

Les noms encadrés sont ceux des mines d'anthracite (A) ou de houille (H). La Baconnière : mine entretenue, mais où l'exploitation a cessé ; Montigné : mine concédée, mais pas encore exploitée.

Les choses en étaient là quand on découvrit les mines d'anthracite², d'abord en 1809, à Auvers-le-Hamon, puis en divers points des affleurements carbonifériens du bassin de Laval³. Les fours à chaux devinrent nombreux ; les uns s'établirent dans le bassin de Laval, où, grâce à la présence de couches calcaires dans le Carboniférien et le Cambrien, calcaire et combustible voisinaient ; les autres dans les affleurements de calcaire oolithique qui bordent du côté de l'Est le massif armoricain⁴ (fig. 65 et 66).

1. Anonyme (MARC), 267, p. 249 ; MARC, 177, p. 1.

2. Sources : TRIGER, 205 ; BLAVIER, 229 ; ANONYME [MARC], 267 ; MARC, 177 ; JAMET, 156 ; Notice..., 224 ; Annuaire de la Mayenne, t. I, 1856 et suiv. ; Enquête sur les engrais industriels, 212 (1865) ; DORLHAC, 240.

3. La date de la première découverte, qu'on n'a pas encore donnée jusqu'à nous, nous a été fournie par deux textes : Compte-rendu de la séance publique de la société libre des arts du département de la Sarthe, séant au Mans du 20 novembre 1809, Le Mans, 1810, in-8, p. 15 ; Rapport du préfet de la Mayenne, 1813, Arch. nat., F¹⁰ 535. — TRIGER, 205, p. 2, qui fut l'un des organisateurs de l'exploitation de l'anthracite dans le Bas-Maine, donne le récit détaillé des premières découvertes, indique les différentes concessions et fournit des renseignements sur l'utilisation de l'anthracite pour la calcination de la chaux.

4. Dans le département de la Sarthe, MARC, 177, indique en 1850 59 fours à chaux, 27 brûlant du marbre, c'est-à-dire du calcaire carboniférien ; 32 du calcaire oolithique ; dans le département de la Mayenne les fours brûlaient des calcaires cambriens et surtout carbonifériens, exceptionnellement des calcaires d'eau-douce tertiaire, comme à Marcillé

La chaux diminua de prix, elle descendit bien au-dessous de 2 francs l'hectolitre, prix au-dessus duquel elle ne peut guère être applicable à l'agriculture¹. L'exploitation des mines d'anthracite devint bientôt très importante, elle devait grandir à fur et à mesure des progrès du chaulage; un grand nombre de concessions furent accordées²; le produit monta de 190 000 hectolitres par an en moyenne de 1828 à 1830 à 239 000 en 1831-1832, à 350 000 et plus en 1833³; le nombre des fours à chaux s'accrut: 88 furent allumés en 1831 dont il n'y avait plus que 17 au bois; sur 150, dont 51 au bois, 132 furent allumés en 1833; ils produisirent 580 000 hectolitres de chaux en 1831 dont 470 000



FIG. 66. — Répartition des fours à chaux dans le département de la Mayenne (en 1856) et dans la partie voisine du département de la Sarthe (en 1850), par cantons, d'après l'Annuaire de la Mayenne, I, 1856, et Marc, 177.

A. Fours à chaux brûlant des calcaires empruntés aux terrains anciens (exceptionnellement aux terrains tertiaires, dans le département de la Mayenne). — B. Fours à chaux brûlant des calcaires empruntés aux terrains jurassiques. — Les chiffres indiquent le nombre des fours à chaux par canton (Dans les cantons s'étendant à la fois sur les terrains anciens et les terrains jurassiques, on a inscrit un chiffre pour chaque catégorie). — (3) Fours à chaux de Saint-Georges-le-Grand, près du Mans. C. Limite Est des terrains anciens, et limites des terrains carbonifères du Bassin de Laval. — D. Limite Est des terrains jurassiques calcaires.

(OEhlert, in ANGOT, I, t. II, p. 771). — Voir la répartition des fours à chaux : *Sarthe*, MARC, 177; *Mayenne*, Annuaire de la Mayenne, t. I, 1856, p. 164 (par cantons); voir la carte 66.

1. Selon TRIGER, 205, p. 2.

2. En voici la liste que nous avons relevée dans les Annales des Mines : 1822 : Varennes (commune d'Épineux-le-Séguin); — 1825 : la Bazouge-de-Chemeré; Gomer (commune de Saint-Brice); — 1832, l'Huissierie; la Ragotière et Pont-Besnier dite aussi Fercé (commune de Gastines); — 1834 : la Chaunière (commune de la Baconnière); les Bordeaux (id.); — 1835 : Epineux-le-Séguin; Viré; — 1838 : Bazougers; — 1841 : le Genest; Linières et la Cigotière (commune de Ballée); Solesmes; Poillé; — 1844 : Brulon; — 1857 : Montigné; — 1861 : la Promenade (commune de Sablé). — Ajoutons une concession de houille : 1830 : Saint-Pierre-la-Cour.

3. BLAVIER, 229, p. 52 (dans les trois années 1828-1830, on tira en outre de l'Anjou 57 000 hectolitres par an).

pour l'agriculture, 650 000 hectolitres en 1833¹. En 1830, avait été concédée l'exploitation d'une mine de houille à Saint-Pierre-la-Cour, à l'Ouest du Bas-Maine, loin des mines d'anthracite; celles-ci s'espaçaient de l'Ouest de Laval aux bords de la Sarthe, vers Sablé.

Un moment arriva d'ailleurs où le mouvement d'exploitation se ralentit. En 1853, des nombreuses concessions accordées, il n'en était que cinq qui eussent été régulièrement et continuellement exploitées, Fercé, Epineux-le-Seguin, la Bazouge, la Baconnière et Saint-Pierre-la-Cour; partout ailleurs, il y avait eu plusieurs tentatives toujours suivies d'abandon; c'est que les difficultés d'exploitation étaient très grandes: les couches sont minces, très irrégulières ou bien en masses épaisses mais très peu étendues (dites dans le pays brouillards); les frais généraux étaient énormes: à la Baconnière la seule machine d'épuisement consommait annuellement 80 000 francs de combustible, soit 0 fr. 80 sur le prix de revient de l'hectolitre. Pourtant, la production de l'anthracite monta de 725 000 hectolitres en 1849 à 821 000 en 1856, à 928 000 en 1862².

La production de la chaux s'accrut aussi, ce qui témoigne du progrès du chaulage, puisqu'on ne chaulait les terres qu'à intervalles (tous les trois ans généralement); la plupart brûlaient de l'anthracite³. « Depuis 1830, écrit Jamet en 1845, la calcination a toujours été en augmentant; il a été construit des fours qui donnent 4 à 500 hectolitres de chaux par 24 heures; la moyenne de ceux qui existaient avant cette époque était de 60 au plus. Les fours fonctionnaient autrefois pendant cinq mois à peine, aujourd'hui la cuite se prolonge depuis la mi-février à la mi-octobre; il y a seulement une interruption de quelques semaines, lors de la récolte des céréales, qui exige tous les bras, et pendant le dépiquage des grains, qui se fait avec les chevaux⁴. »

A partir de 1875 environ, le chaulage des terres, dont l'abus

1. BLAVIER, *Ibid.* Voir aussi JAMET, *Loc. cit.*

2. Il y a eu des fluctuations: 1849: 724 796 hectolitres; 1851: 740 000; 1852: 900 000; 1854: 837 629; 1855: 760 890; 1856: 820 955; 1857: 714 249; 1859: 688 636; 1860: 721 898; 1861: 836 579; 1862: 927 810; 1863: 908 549.

3. Pour la quantité de chaux produite, je n'ai pu trouver que des chiffres par département, à des dates différentes. Dans la Mayenne: en 1836, 115 fours, dont 41 au bois, dans l'arrondissement de Laval; 30, dont 5 au bois, dans l'arrondissement de Château-Gontier; 10, tous au bois, dans l'arrondissement de Mayenne, soit 155 fours; 750 000 à 800 000 hectolitres, à 1 fr. 40 l'hectolitre; 1853: 3 000 000 hectolitres; — Sarthe: 1841: 41 fours à l'anthracite, 307 500 hectolitres; 1850: 59 fours tous à l'anthracite, 550 400 hectolitres.

4. JAMET, *Loc. cit.*, p. 413.

avait fini par devenir préjudiciable, diminuée. Petit à petit, la plupart des fours à chaux s'éteignent, de 1885 à 1890 surtout. Dans le département de la Mayenne, on en comptait 240 en 1864¹, 245 en 1872 ; il n'en reste plus aujourd'hui qu'une centaine. Ceux mêmes qui s'élevaient aux abords des carrières de marbre, utilisant les débris de l'extraction et de la scierie, ont été parfois abandonnés : tel le grand four qui se dresse à l'entrée de la carrière de Port-Étroit, entre Sablé et Solesmes (Voir fotogr., planche II, 2°) ; il n'est pas rare, dans le bassin de Laval, de voir en pleine campagne des fours à chaux délaissés, ressemblant à des donjons carrés à demi ruinés : le plus curieux que nous ayons vu est celui de Barbé, près de la gare de Louverné. Là où mines de charbon de terre et terrains calcaires voisinent, les fours à chaux ont subsisté, non pas tous, mais en plus grand nombre. En quelques points seulement, l'industrie de la chaux est active : à Saint-Baudelle, où le combustible peut être apporté par la Mayenne canalisée ; à Louverné et à Grez-en-Bouère, où les usines sont la propriété des compagnies de mines d'anthracite², à Saint-Pierre-la-Cour surtout, où la production atteint 600 000 tonnes et occupe 300 ouvriers ; Saint-Pierre, il est vrai, est favorisé par sa situation sur la grande ligne de chemin de fer, aux portes de la Bretagne ; c'est un centre d'exportation. Dès 1864-1865, les envois de chaux en Bretagne prenaient une importance croissante³ ; actuellement, une grande partie de la production du Bas-Maine est envoyée en Normandie et en Bretagne : celle-ci est la principale cliente des chaux-fourniers : « Toute l'Ille-et-Vilaine, une grande partie des Côtes-du-Nord, même quelques cantons du Finistère et du Morbihan, s'approvisionnent dans la Mayenne⁴ » : en 1908, les gares du département de la Mayenne ont expédié 104 130 tonnes de chaux. La production totale du Bas-Maine est d'environ 1 400 000 tonnes⁵ (fig. 67).

Liée à l'extraction des combustibles minéraux, l'industrie de la chaux l'est en certains points à celle du marbre ; chaque carrière calcine ses débris et la chaux est vendue par l'agriculture. Cette industrie subsiste à Louverné et à Grez-en-Bouère ; à Sablé, presque tous les fours sont éteints ; ils étaient trop éloignés des pays de

1. DORLHAC, 240, p. 523.

2. Voir pour plus de détails, ANGOT, 1, art. Louverné et Grez-en-Bouère.

3. DORLHAC, 240, p. 523.

4. ARDOUIN-DUMAZET, 131, p. 40.

5. OEhlert, in ANGOT, 1, Introd., p. 63.

vente et privés de l'anhracite depuis l'abandon des mines ; à Argentré, au contraire, l'exploitation du marbre a cessé, on ne tire plus la pierre du sol que pour la transformer en chaux.

La décadence de la fabrication de la chaux a entraîné celle de

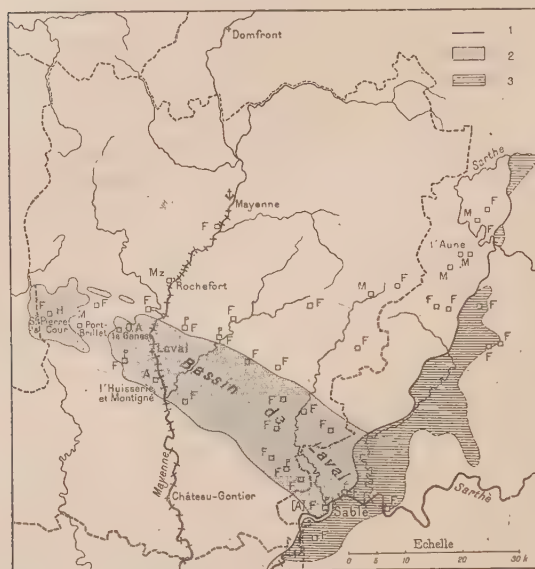


FIG. 67. — Bas-Maine. Combustibles minéraux. Fours à chaux. Industrie métallurgique.

1. Limite Est des terrains anciens. — 2. Terrains carbonifères du Bassin de Laval. — 3. Terrains jurassiques calcaires. A. Anthracite. — H. Houille. — F. Fours à chaux (les carrés surmontés d'un drapeau indiquent les fours à chaux joints à une carrière de marbre). — O. Antimoine et or. — M. Métallurgie. — Mz. Métallurgie des minéraux rares. Les traits le long de la Mayenne et de la Sarthe indiquent les barrages ; l'origine de la navigation de la Mayenne est indiquée par une ancre ; pour la Sarthe, elle est au Mans.

l'extraction de l'anhracite. Les combustibles du Bas-Maine ne pouvaient être exportés : les conditions très défectueuses de l'exploitation, la médiocre qualité du charbon qui contient en moyenne 25 pour 100 de cendres, font que seule est possible l'utilisation sur place ; depuis que la création du réseau ferré permet l'arrivée des houilles anglaises à assez bon compte, une partie des chaux-fourniers les emploient même de préférence. Or l'anhracite ne sert plus guère qu'à la cuisson de la chaux ; à peine quel-

ques usines en chauffent-elles leurs machines en se résignant à adopter une disposition spéciale des grilles et des appareils de ventilation ; à Montigné, on essaie de lutter contre la concurrence des houilles étrangères en fabriquant des agglomérés de poussière d'anhracite et de charbons anglais'. A l'heure actuelle, deux concessions seulement restent exploitées, Montigné près de Laval, le Genest entre Laval et Saint-Pierre-la-Cour ; la production se tient aux environs de 30 à 35 000 tonnes : à la Bazouge-de-Chemeré, où l'anhracite était le plus pure et le plus dense, et à l'Huisserie, près de Laval, l'exploita-

1. Oehlert, in ANGOT, I, Introd., p. 21-24.

tion a cessé en 1896¹. L'unique mine de houille, Saint-Pierre-la-Cour, après avoir été exploitée de 1830 à 1876, puis quelques années à partir de 1901, a été abandonnée ; la houille était utilisée pour la fabrication de la chaux, un peu pour celle du coke² (fig. 67).

En somme, l'industrie des combustibles minéraux est presque insignifiante ; même aux beaux jours du chaulage, avant l'établissement du réseau ferré, elle n'a jamais été très active ; jamais l'extraction n'a été conduite d'une manière active et vraiment scientifique ; les puits de mine sont de faibles dimensions, l'outillage d'une extrême simplicité ; jamais ces médiocres usines n'ont groupé autour d'elles une population industrielle ; elles sont comme perdues au milieu des campagnes. Quelques progrès cependant ont été réalisés ; la mine du Genest a amélioré ses procédés d'extraction ; peut-être y a-t-il là le point de départ d'un développement industriel véritable³.

Il est pourtant certain que jamais le Bas-Maine ne sera un pays grand producteur de combustibles minéraux ; et cela est d'autant plus fâcheux qu'éloigné de la mer et privé des moyens de transport économiques, il ne reçoit pas à bon prix les houilles de l'étranger. Son avenir industriel semble subordonné à l'ouverture de voies navigables : tant que la Loire inférieure sera pratiquement inutile, la Mayenne canalisée ne rendra que de médiocres services.

Il peut toutefois chercher quelques compensations dans l'emploi des forces hydrauliques ; elles restent bien négligées. Elles étaient beaucoup plus utilisées par les anciennes industries disséminées, forges et moulins. Les forges ont disparu, hors Port-Brillet, qui tire une partie de sa force motrice d'une chute d'eau ; il reste de nombreux moulins⁴. Surtout, les barrages de la Mayenne canalisée mettent à la disposition des industriels des ressources considérables ; elles ne sont guère employées : des 38 barrages situés dans le dépar-

1. Les concessions de Sablé et des environs sont inexploitées ; l'une d'elles n'est pas abandonnée, mais on n'y fait que des travaux d'entretien.

2. Des recherches de houilles ont été entreprises récemment, aux environs de Port-Brillet ; elles étaient vouées à un échec, puisque les sondages étaient faits dans les schistes ampéliteux du Silurien supérieur : on avait été trompé par l'aspect charbonneux de ces roches dû à la présence de graptolites. — Sur le terrain houiller de Saint-Pierre-la-Cour, OHLERT, 49.

3. L'exploitation des tourbières à Lignièrès-la-Doucelle, Orgères, Saint-Fraimbault-de-Prêtres, Hardanges, est négligeable : elle n'a jamais été ni continue ni très active (sur les exploitations de Lignièrès, en 1865, dont la tourbe était destinée aux machines des ardoisières de Javron et de quelques usines de la Ferté-Macé, voir SAUVAGE, 385).

4. 369 en 1900 dont 29 sur la Mayenne canalisée.

tement de Mayenne, 10 restent inutilisés ; la plupart des autres ne le sont que par des moulins, qui n'utilisent qu'une très faible partie de la force disponible ; les seules usines importantes sont l'usine métallurgique de Rochefort, à Andouillé, une scierie de marbre à Laval, une minoterie à Mayenne. L'usine de Rochefort, créée en 1884, est un bon exemple des applications industrielles de la « houille verte » ; c'est une filature et un tissage d'amiante ¹ (fig. 67).

Les minerais et les industries métallurgiques. — Les minerais de fer ont cessé d'être exploités ; le dernier haut-fourneau, Port-Brillet, a été éteint il y a un quart de siècle² ; à Cordé, en Montreuil-le-Chétif, l'utilisation des anciennes scories, abandonnées avant épuisement par les forges anciennes, n'a duré que quelques années. L'extraction du minerai de fer dans le Bas-Maine, que nous avons vue si active, n'est plus qu'un souvenir. Sans aucun doute, l'extraordinaire développement minier de la plaine de Caen et du Bocage ramènera l'attention sur les gîtes bas-manceaux ; y a-t-il là les éléments nécessaires à une exploitation rémunératrice ? En vouloir décider, à l'heure qu'il est, serait téméraire ; il est permis d'espérer, non de prédire ; on remarquera toutefois que le Bas-Maine, plus éloigné de la mer que la Basse-Normandie, restera toujours désavantagé par la difficulté des transports.

Née de la présence du minerai, la métallurgie du fer³ n'a pu que décroître avec l'abandon des mines locales. La décadence s'est faite graduellement au cours du xix^e siècle ; elle s'est prononcée après les traités de commerce de 1860⁴ : de 6 usines en 1840 dans le département de la Mayenne, 4 seulement, Port-Brillet, Orthe, Moncors, Aron subsistaient en 1872 ; Aron disparut en 1864, Moncors en 1875, la forge d'Orthe en 1877 ; l'usine de Port-Brillet périclita jusqu'en 1882 ; reprise alors par un industriel actif, elle a retrouvé sa prospérité, mais en se transformant ; ce n'est plus une forge, mais une fonderie. C'est une grande usine, qui emploie 700 ou-

1. Rochefort utilise 460 chevaux-vapeur, empruntés à 3 barrages, sur 791 chevaux-vapeur concédés et 1 525 utilisables. L'usine de retordage de coton qui y fonctionna de 1887 à 1896 a été détruite par un incendie ; on y a fait jusqu'à ces dernières années la métallurgie des minéraux réfractaires que l'on ne peut traiter que par l'emploi du four électrique. — Sur la « houille verte » dans le département de la Mayenne, BRESSON, 230, chap. xvi.

2. Il subsiste un petit haut-fourneau et une fonderie sans grande importance à Mont-Saint-Jean.

3. OEhlert in ANGOT, I, Introd., p. 65 ; GROSSE-DUPERRON, 244.

4. On reconnaît ici la même évolution qui a été étudiée dans la région de la Marne supérieure par BULARD, 231.

vriers : grâce à elle, Port-Brillet est devenue une petite cité industrielle, comme le révèle au premier coup d'œil l'existence, à côté de l'usine, de cités ouvrières ; elle tranche par là en ce pays agricole, aux maisons éparpillées ; elle est bien ce qu'elle paraît, une anomalie, car elle est aujourd'hui sans lien avec le milieu naturel : sa houille vient d'Angleterre, son coke du Nord, sa fonte de Lorraine ; toutefois une partie de la force motrice est fournie par les eaux de deux grands étangs, retenus par des barrages ; en ce trait seulement, on saisit comme un rappel des lointaines origines de Port-Brillet. L'usine de Port-Brillet est associée à une usine du Haut-Maine, Antoigné ; on y fabrique toutes sortes d'articles de fonte, auxquels se sont joints les articles d'émaillerie (fig. 67).

Une transformation analogue a permis de subsister dans le Nord-Est du Bas-Maine à deux usines métallurgiques, situées au voisinage l'une de l'autre, en Montreuil-le-Chétif et Douillet : la forge de l'Aune est devenue une laminerie de cuivre, celle de Cordé une fonderie de deuxième fusion, où l'on fond les cuiviers en fonte employés dans l'Ouest pour les lessives¹ ; il existe également une usine de métallurgie du cuivre et du laiton à Sougé-le-Ganelon.

Plus importante aujourd'hui est l'extraction des métaux précieux et des minerais rares. Le sol du Bas-Maine contient de l'or, du plomb argentifère, de l'antimoine, du manganèse, du cobalt, du zinc² ; la plupart de ces gisements ne semblent pas assez riches pour être exploités ; trois industries extractives seulement ont ou ont eu quelque importance, celles du manganèse, de l'antimoine et de l'or.

Ces industries sont d'origine récente ; elles datent des dernières années du XIX^e siècle. A vrai dire, la plus ancienne exploitation remonte à 1836 ; dans les calcaires et argiles éocènes du petit bassin de Marcillé à l'Est de Mayenne, aux environs de Graza, se rencontrent des rognons de manganèse. Ce minerai de peroxyde de manganèse hydraté, découvert en 1817, fut employé d'abord comme minerai de fer par la forge d'Aron ; sa vraie nature fut reconnue par Blavier en 1832 ; une société obtint la concession malgré l'opposition des maîtres de forges d'Aron et l'exploita pour l'industrie du chlore ; le minerai était broyé sur place, puis envoyé par voiture à Paris ; les résultats furent peu satisfaisants ; l'extraction cessa en 1840, la concession fut abandonnée en 1846³. Un autre

1. ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e sér., p. 319-324.

2. ŒHLERT in ANGOT, 1, Introd., p. 22 ; HERRENSCHMIDT, 247.

3. ŒHLERT, 41 ; ŒHLERT in ANGOT, 1, art. Graza.

gisement de manganèse a été découvert en 1899 dans les bancs redressés du calcaire carboniférien, en nodules mélangés à des argiles et à des limons, à la Gandonnière, un peu à l'Ouest de Laval ; il paraît devoir être exploité ¹.

L'antimoine, à l'état de stibine, est associée à du quartz dans les filons nombreux qui traversent les roches anciennes. Le premier gisement assez riche pour permettre une exploitation a été découvert par hasard, en 1878, près du Genest et a reçu le nom de La Lucette ; un ingénieur, M. Herrenschmidt, l'ayant visité en 1898, reconnut sa valeur, il se fit donner une concession en 1899. Le minerai, qui contient 20 à 70 pour 100 de métal, est traité sur place et transformé en métal et en oxyde ; la production moyenne dès 1889 fut de 45 tonnes de métal et 5 à 10 d'oxyde par mois ; un tiers de ces produits était exporté à l'étranger, en Allemagne, en Belgique, en Espagne et même en Amérique ; c'était encore une petite industrie, elle n'occupait que 150 ouvriers ².

Elle a pris depuis un développement inattendu : l'examen du quartz y a fait reconnaître une notable quantité d'or. Le broyage du quartz aurifère se joignit à la production de l'antimoine. L'usine de la Lucette a pris un très grand développement, le nombre des ouvriers s'élève à 584 ; en 1909, 50 017 tonnes de minerai furent extraites dont furent tirées 9 475 tonnes de stibine, 7 849 tonnes de quartz aurifères riches et 5 436 de quartz pauvres. La production de l'or a pris le premier rang ; elle a atteint une valeur de 812 kilogrammes en 1908 ; c'est la plus importante mine d'or de France. L'extraction de l'or se développera sans doute ; on a trouvé le quartz aurifère à Port-Brillet, sur le prolongement des filons de la Lucette, et à Loiron. Dès maintenant, la présence de la fonderie de Port-Brillet de la mine d'anthracite du Genest, des mines d'antimoine et d'or de la Lucette a créé, dans les anciennes solitudes de la marche du Maine et de la Bretagne, en pleine région agricole, un petit coin industriel ³ (Voir la fig. 84).

Il était nécessaire de s'arrêter sur ces industries encore médiocres : en un temps où l'attention est partout attirée sur les ressources minières, où dans la Basse-Normandie voisine leur exploitation prend un essor extraordinaire, peut-être est-il permis d'espérer

1. Oehlert in ANGOT, 1, art. la Gandonnière.

2. Oehlert in ANGOT, 1, Introd., p. 22 ; HERRENSCHMIDT, 246, 247, 248.

3. HERRENSCHMIDT, *Ibid.* ; MICHEL, 268 ; ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e sér., chap. XIX ; PAUTRAT, 269 ; DOUXAMI, 241.

pour le Bas-Maine un développement industriel capable de transformer sa vie¹.

Les carrières (Carte 68). — L'exploitation des carrières a pris quelque extension au XIX^e siècle, par suite de l'ouverture des voies de communication. Elle est loin d'avoir pris le développement que semblait lui assurer la richesse du sol : la raison en est que les voies de communication existantes sont encore insuffisantes. Il faut aux produits lourds des carrières des modes de transport peu coûteux : la Mayenne canalisée rend de grands services ; elle en rendrait de plus grands si la Loire inférieure était mieux aménagée. Toutes les industries du Bas-Maine souffrent des mêmes maux.

Il ne saurait être question d'énumérer ici toutes les carrières du Bas-Maine ; la variété des roches est très grande, le nombre des petites carrières exploitées pour les besoins locaux, souvent temporairement, infini. On se rendra compte de cette variété de ressources en jetant les yeux sur les légendes des cartes géologiques au 80 000^e, où sont énumérées les couches d'où l'on peut extraire des matériaux de construction ou d'empierrement. On peut du moins en conclure qu'il y a là de grandes ressources, en majeure partie inutilisées. Nous traiterons seulement des carrières importantes, qui donnent lieu à une industrie vraiment active.

1. Voir : *L'Ouest minier*, 225, p. 24 et notamment la conclusion, p. 100-103 (p. 103 : on n'a dans le Bas-Maine, aucune espérance certaine).

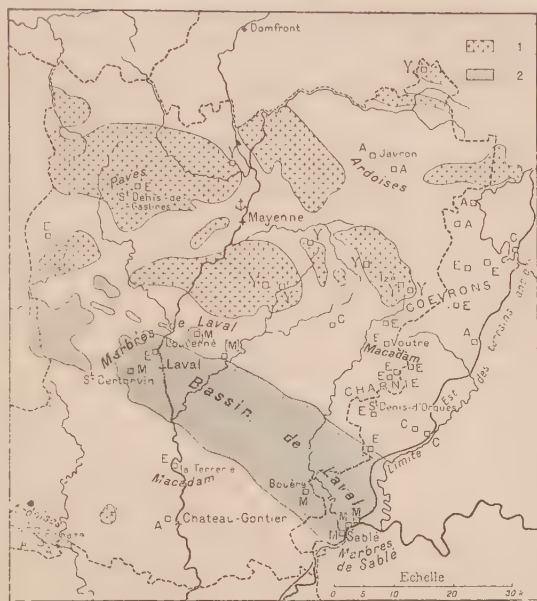


FIG. 68. — Bas-Maine. Carrières.

1. Affleurements de granite. — 2. Terrains carbonifères du bassin de Laval.

3. Granite. — E. Matériaux d'empierrement, pavés, macadam. — A. Ardoises, schistes. — M. Marbres. — C. Pierres de construction.

L'origine de la navigation de la Mayenne est indiquée par une ancre ; pour la Sarthe, elle est au Mans.

Aujourd'hui comme autrefois, trois roches surtout sont utilisées, les granites, les schistes et ardoises, les marbres. Chacune est localisée dans une région spéciale : le granite dans le Nord du Bas-Maine, la seule partie où il y ait des affleurements étendus, les ardoises dans le Nord-Est et le Sud, où affleurent les schistes précambriens, les marbres dans la région centrale, où apparaissent les calcaires carbonifériens du bassin de Laval.

Les granites sont de moins en moins exploités. La partie septentrionale du Bas-Maine est la moins bien pourvue en voies de communication à bon marché : la Mayenne n'est canalisée qu'à partir de Brives, à quelques kilomètres en amont de Mayenne. Les exploitations ont été surtout actives lors des grands travaux publics : la carrière de la Gourie, à Saint-Samson, n'a été exploitée que lors de la construction du chemin de fer ; celle de Sacé, malgré la proximité du canal et la qualité de la pierre, l'a été surtout lors de la canalisation de la Mayenne et de la construction de la grande ligne de Paris à Rennes ; depuis, la production a diminué et elle a cessé entièrement en 1888 ; à Izé, l'industrie extractive a été prospère lors de la construction du chemin de fer de Mayenne à Pré-en-Pail. Bien des carrières ont été abandonnées, comme celles de Saint-Germain-d'Anxure, au Nord d'Andouillé ; ailleurs, à Ambrières, à Grazay, à Andouillé et en bien d'autres points, on ne tire plus de la pierre que pour les besoins locaux. En deux points seulement, les carrières ont gardé quelque activité, près de Bais, à Izé et Saint-Martin-de-Connée, et, au Nord de Montsurs, à Montourtier et Deux-Évailles. Cependant, le granite du Bas-Maine est souvent d'excellente qualité ; il y a là des richesses négligées qu'une meilleure utilisation des transports permettrait d'utiliser.

On en pourrait dire autant des ardoises. Sans doute, en bien des lieux, l'« argealètre » n'est qu'un schiste grossier, bon tout au plus à de médiocres constructions ; on l'utilise encore, surtout dans le pays de Château-Gontier et de Craon ; on l'abandonne, il est vrai, de plus en plus pour les toitures, à mesure que se répand l'emploi des ardoises, plus légères et de meilleure apparence. Mais les ardoises elles-mêmes ne sont plus guère exploitées en grand qu'aux carrières de Chattemoux, en Javron ; l'exploitation, autrefois disséminée en un grand nombre de petites carrières indépendantes, comme il en existe encore tout près à Villepail, a été centralisée vers 1840 par une société ; elle fut très active de 1840 à 1880 ; les excavations, profondes d'abord de 40 mètres, ont été poussées jusqu'à 100 mètres ; depuis, l'extraction s'est ralentie, le nombre

des ouvriers est tombé de 300 à 160, puis à 85, la production de 12 à 15 millions d'ardoises à 2 770 000¹. Dans le Sud du Bas-Maine, malgré l'étendue des affleurements schisteux, il n'y a plus de grandes carrières ; celles de Bazouges ne donnent guère que des schistes et n'ont guère d'importance ; la proximité des grandes ardoisières de Renazé, dans la partie voisine de l'Anjou, montrent que là aussi de grands progrès seraient possibles.

La plus active des industries extractives du Bas-Maine est celle des marbres². Comme autrefois, elle est localisée en deux régions du bassin carboniférien de Laval, aux environs de Laval et autour de Sablé³. Elle est favorisée par le voisinage de rivières navigables ; la Mayenne pour le groupe de Laval, la Sarthe pour celui de Sablé ; c'est la canalisation de la Mayenne qui a permis à l'industrie lavalloise de se maintenir : languissante vers 1830, elle quadruple immédiatement⁴. Les seules carrières qui soient éloignées d'un cours d'eau navigable, celles de Bouère, ont perdu en importance ; plusieurs carrières ont été abandonnées ; l'extraction, qui n'a commencé que vers 1840, ne subsiste plus que parce qu'il se trouve là des marbres de qualité exceptionnelle, un marbre rose, dit « rose enjugueraie », très apprécié et un marbre gris panaché, dit « sarrancolin de l'Ouest » parce qu'il se rapproche du sarrancolin des Pyrénées.

Aujourd'hui, à l'exception d'une seule exploitation, à Juigné-sur-Sarthe, près de Sablé, l'industrie du marbre est tout entière aux mains d'une société unique, la Société d'exploitation des marbrières de l'Ouest ; elle possède les carrières des environs de Laval, Saint-Berthevin et Lourné, celles de Bouère, celles de Sablé, Solesmes et Juigné. Chacun de ces trois groupes a sa spécialité ; Laval produit surtout les marbres rouges, Bouère les marbres panachés, Sablé les marbres noirs. La quantité extraite annuellement est de 2 000 mètres cubes annuellement, dont près de 1 000 pour le groupe de Sablé. La carrière la plus active est celle de Port-Étroit,

1. SAUVAGE, 385 ; ANGOT, 1, art. Chattemoux ; ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e sér., p. 362.

2. Bibliographie : Anonyme, Marbres, 223 ; DESCEPEAUX, 238 ; LEFIZELIER, 259 ; Anonyme, Visite..., 227 ; LECLUDIC, 260 ; ANGOT, 1, Introd., ARDOUIN-DUMAZET, 287 ; BEAUCHESNE et TRIGER, 290 ; Répertoire, 216.

3. Des marbres colorés, exploités au milieu du XIX^e siècle à Torcé-en Charnie, se rencontrent aussi dans les calcaires magnésiens du Cambrien ; nous les laissons de côté, parce qu'ils ne sont plus exploités ; des calcaires-marbres du Dévonien inférieur sont exploités comme pierre de taille à Joué-en-Charmé (carrière des Forges) et à Loué (carrière du Pont-des-Clés).

4. LEFIZELIER, 259.

entre Sablé et Solesmes, sur le bord de la Sarthe : les couches, inclinées à 45°, s'y présentent en bancs de 0^m,60 à 1^m,10 ; la hauteur exploitée est de 20 mètres, dont 18 en hauteur utile ; on extrait annuellement près de 800 mètres cubes ; les blocs de marbres sont portés par eau aux usines de Sablé et de Solesmes, où ils sont sciés, polis, taillés. A l'entrée de la carrière se dresse un grand four à chaux où autrefois étaient brûlés les débris : ils est éteint aujourd'hui (Voir photog., planche II).

A l'industrie de l'extraction s'est jointe celle du polissage et de la sculpture du marbre ; jusque vers 1840, on se bornait à scier les marbres qui étaient vendus à l'état brut ; à ce moment, les industriels belges se mirent à polir et à sculpter le marbre près des carrières ; leur concurrence allait ruiner les marbriers français : ceux de Sablé les imitèrent et créèrent des ateliers à proximité des carrières. On travaille aujourd'hui à Sablé et à Juigné non seulement les marbres du pays, mais ceux de Laval, des Pyrénées, d'Italie.

L'industrie et le commerce du marbre sont bien loin d'avoir atteint leur développement normal ; ils souffrent eux aussi de l'insuffisance des moyens de transport. Sablé et Laval sont, selon la forte expression de M. Legludic, « bloqués dans leurs rivières et sans écoulement vers la mer¹ ». Paris, le grand centre d'approvisionnement pour les marbres étrangers et le grand centre de consommation, est fermé par le coût du transport, les chemins de fer refusant tout tarif de faveur ; des tarifs de faveur existent pour le transport des marbres destinés à l'exportation, mais à condition qu'ils sortent par Dieppe, d'où ils sont expédiés en Angleterre ; or les marbres belges y arrivent à meilleur marché².

Aux anciennes industries de carrières s'est jointe au xix^e siècle une nouvelle, l'extraction des pavés et des matériaux d'empierrement. Elle date de l'ouverture des voies de communication qui ont permis d'exporter les produits ; c'est le long de la Mayenne canalisée que se sont créées les carrières de Changé et de la Terrerie (en Villiers-Charlemagne) ; c'est en 1858, peu après l'ouverture de la grande ligne de Paris à Rennes (1856) que se sont créées les

1. LEGLUDIC, 260, p. 2.

2. *Ibid.* Prix de transport des marbres de Sablé à Dieppe : 20 francs par tonne ; le transport des marbres belges en Angleterre coûte 5 francs de moins. Les marbres de Carrare arrivent à quai à Anvers pour 18 francs la tonne et sont de là dirigés par eau vers les usines de l'intérieur ; ils viennent d'Italie à Sablé par chemin de fer à raison de 40 francs la tonne.

carrières des Coëvrons et de la Charnie, les plus actives de toutes : c'est à dater de l'ouverture de la ligne de Mayenne à Fougères que se sont développées les carrières de Saint-Denis-de-Gastines.

Les couches dures qui peuvent fournir des matériaux d'empierrement et des pavés sont nombreuses : les grès de Sainte-Suzanne, les grès armoricains, les grès de Saint-Germain, les quartzites noirs de la Croixille du Silurien, les schistes pétrosilicifiés du Carboniférien, les grès à *Sabalites* de l'Éocène, les granites, les brèches porphyritiques, les diabases. En de nombreux points, des exploitations ont eu lieu pour des besoins passagers et ont lieu encore pour les besoins locaux : nous ne pouvons citer que les centres qui travaillent pour l'exportation.

Les matériaux d'empierrement sont exploités dans deux centres importants, celui des Coëvrons et de la Charnie, celui des bords de la Mayenne.

Le premier est le plus actif. Dans les Coëvrons, on transforme en matériaux d'empierrement les brèches porphyroïdes et les grès de Sainte-Suzanne ; dans la Charnie les grès armoricains. Les brèches porphyroïdes sont extraites et broyées pour la fabrication du macadam à la grande carrière de la Kabylie sur le flanc Sud des Coëvrons ; c'est à coup sûr l'une des plus pittoresques qui soient : au-dessus de la dépression verdoyante que suit la voie ferrée, l'horizon est barré par l'aride crête grisâtre des Coëvrons ; en son milieu, la vue est arrêtée par une grande déchirure blanche : c'est là que la carrière éventre la montagne ; plus bas, on aperçoit d'immenses talus blanchâtres : ce sont les déblais accumulés (Voir coupe des Coëvrons, fig. 9, p. 46 et fotogr., planche V). Malgré de fortes difficultés — les bancs presque verticaux ont dû être attaqués selon trois plans inclinés séparés par une distance de 60 mètres en hauteur, — on a extrait de là depuis 1858 plus d'un million de mètres cubes de pierre¹ ; les blocs sont réduits en petits fragments à la machine, puis les cailloux sont transportés par des wagonnets jusqu'au chemin de fer qui les conduit à Paris : la ville de Paris achète presque toute la quantité produite². Dans la partie Nord des Coëvrons, à Mont-Saint-Jean et à Montreuil-le-Chétif, les grès de Sainte-Suzanne fournissent des matériaux d'empierrement³.

1. Pour plus de détails, ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, chap. XIV.

2. Les menus éclats provenant du cassage sont utilisés pour épandre à la surface du pavé de bois.

3. Également, à Voutré (carrière des Sources et des Voyageurs), à Saint-Rémy-de-Sillé (carrière du Coq).

Les grès armoricains sont exploités dans la Charnie, âpre pays coupé de gorges et semé de roches ; l'industrie des carrières y a fait pénétrer la vie ; elles sont nombreuses, mais souffrent de leur éloignement de la voie ferrée : c'est ce qui a forcé à abandonner quelques-unes, celles de Viviers, par exemple, qui avaient fourni 35 000 pavés en 1889, 25 000 en 1895 et qui sont délaissées depuis 1900. Le centre principal d'extraction, Saint-Denis-d'Orques est plus favorisé : il a pris un grand développement depuis qu'un chemin de fer à voie étroite le relie au Mans (1888) : il fournit le macadam pour presque tout le département de la Sarthe, où le sol, formé de terrains secondaires, n'offre que des couches friables¹.

Parmi les carrières qui se succèdent le long de la Mayenne canalisée, seules celles de la Terrerie sont importantes : on y extrait et on y casse les grès du Silurien pour la fabrication du macadam² ; les produits sont exportés par eau.

Une seule exploitation de pavés est très active, celle de Saint-Denis-de-Gastines, à l'Ouest de Mayenne, où des filons de diabase quartzilère traversant le granite fournissent une roche très dure ; les pavés sont dirigés par voie ferrée sur le port de Caen et de là exportés en France et à l'étranger³ ; on peut citer les carrières de pavés et de matériaux d'empierrement de la Croixille, dans les grès siluriens.

Les carrières de pierre dure sont, on le voit, une des richesses du Bas-Maine ; on n'utilise cependant qu'une très faible partie des ressources du pays. Les progrès de cette industrie sont subordonnés à l'ouverture de voies de communication à bon marché : tant que la Loire inférieure ne sera pas navigable et que les matériaux lourds ne pourront gagner la mer à peu de frais, on ne pourra guère comme aujourd'hui exploiter que des roches relativement rares, que leur qualité exceptionnelle fait rechercher, malgré le coût trop élevé du transport par voie ferrée, comme le porphyre des Coëvrons ou le diabase de Saint-Denis-de-Gastines⁴.

1. ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 240. — Un peu plus au Sud, à Viré, on exploite, pour le macadam, les galets d'un poudingue du Carboniférien inférieur (Culm).

2. Production moyenne : 13 000 tonnes.

3. Ils font une concurrence heureuse, pour les quais des ports de la Manche et de la mer du Nord, aux pavés des carrières belges de Quenast, presque seuls employés jusque-là ; la gare de Saint-Denis-de-Gastines a expédié 3 490 tonnes de pavés en 1907 et 1801 en 1908 : ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 250.

4. Nous laisserons de côté les gisements, aujourd'hui abandonnés, de pierre meulière dans la forêt de Bourgon et à Grazay, de kaolin à Saint-Baudelle. On a exploité en grand les sables pliocènes pour le ballast des voies ferrées ; on exploite encore, en face de

Les industries du bois (Carte 69). — Les industries du bois ne sont plus qu'une survivance ; le déboisement de la région a forcément entraîné leur décadence. Celle qui était liée le plus directement à l'existence de forêts, la tannerie, jadis importante, n'est plus représentée que par quelques maisons sans grande activité, dans un petit nombre de villes et de bourgs ; on sait que, depuis l'emploi des extraits végétaux, les petites tanneries d'antan disparaissent de plus en plus au profit de grandes usines ; la décadence de la tannerie n'est pas particulière au Bas-Maine¹. Ce qui subsiste, c'est une industrie locale, n'employant que de faibles quantités de bois, la saboterie et la galocherie ; elle peut se conten-



FIG. 69. — Bas-Maine. Industries du bois.

Changé, sur la rive gauche de la Mayenne, les sables et les graviers des alluvions anciennes. Signalons enfin les tuileries et poteries qui utilisent les argiles provenant de la décomposition sur place des schistes du Silurien supérieur et surtout les argiles éocènes et pliocènes ou les limons argileux quaternaires ; elles étaient fort nombreuses autrefois ; les seules actives sont celles des Landelles, à Cuillé, qui fabriquent des tuiles et des tuyaux de drainage, d'Ernée, où cette industrie a beaucoup diminué, et surtout celles des Agets, à Saint-Brice, qui datent du ^{xv}^e siècle ; elles furent très actives aux ^{xvi}^e et ^{xvii}^e siècles ; actuellement, il subsiste 3 usines employant 80 ouvriers environ (Voir ANGOT, I, art. les Agets).

1. Pour la même raison ont disparu les papeteries, autrefois répandues dans le Bas-Maine comme dans tout l'Ouest ; de nombreux moulins à papier, mus à la force hydraulique, utilisaient les chiffons du pays (qu'un arrêt de 1733 interdisait de vendre ailleurs que dans le ressort de chaque moulin) ; à Laval, une partie des produits, au ^{xviii}^e siècle et au début encore du ^{xix}^e, servait à la fabrication des cartes à jouer ; la dernière papeterie, fondée à Entrammes en 1830, dans un flot de la Mayenne, disparut en 1840, lors de la canalisation de la rivière (sur l'histoire de cette industrie, ANGOT, I, Intr., p. 65 ; sur les cartes à jouer de Laval, *Ibid.*, t. II, p. 624 et 671). — La concentration industrielle funeste aux petites usines et l'abandon du bois comme combustible ont fait disparaître également l'industrie de la verrerie, autrefois assez importante.

ter des ressources médiocres, mais assurées d'un pays de bocage, où il y a beaucoup d'arbres. Aussi, bien que les sabotiers de village se rencontrent surtout aux alentours des dernières grandes forêts, en rencontre-t-on également dans des cantons déboisés. Un seul centre reste actif, celui de Laval : là seulement la galocheerie, qui exige une main-d'œuvre plus exercée, occupe à côté de la saboterie un certain nombre d'ouvriers. La fabrication des chaussures, issue sans doute de la tannerie qui fournissait la matière première et peut-être de la saboterie, selon un mode de développement par analogie fréquent dans l'histoire des industries, subsiste à Gorron et surtout à Ernée, qui doit à ses fabriques un aspect de petite ville industrielle¹. Citons enfin une scierie mécanique et une usine préparant le bois à la créosote à la Chapelle-Anthenaise, qui est une bifurcation de voies ferrées : on y fabrique pour le chemin de fer des traverses en bois.

II. — LES INDUSTRIES TEXTILES

L'industrie textile est la plus importante du Bas-Maine. Elle n'est pourtant que le résidu très diminué de l'ancienne industrie, que nous avons vue si florissante avant le ^{xix}^e siècle. Elle se présente sous deux formes, les débris de l'industrie linière, une industrie cotonnière, résultat de la transformation de l'industrie linière (Carte 70).

La culture du lin a presque complètement disparu ; l'institution des primes ne l'a pas fait renaître : à peine occupe-t-elle 50 à 60 hectares. La filature du lin dans les campagnes a cessé ; il n'existe aucune filature dans les villes. La fabrication des toiles est réduite à assez peu de chose. Elle était concentrée autrefois dans les trois villes, Laval, Mayenne et Château-Gontier, et répandue dans la plupart des gros bourgs. La fabrique de Château-Gontier ne s'est pas relevée au ^{xix}^e siècle ; le tissage des toiles de lin y est très peu important ; à Laval, il n'existe plus qu'une maison de tissage, médiocrement active. A Mayenne seulement, l'industrie linière garde quelque vitalité, bien qu'elle se soit réduite de plus en plus ; on y fabrique les toiles de basse sorte ; Mayenne lutte difficilement con-

1. Les fabriques de chaussures y font vivre 450 à 500 ouvriers ; hommes et femmes. L'industrie des chaussures, par un phénomène analogue, y avait fait naître la fabrication des chaussures et des chapeaux de feutre, qui employa 300 à 400 ouvriers de 1857 à 1871 ; à cette date, elle se transporta à Nogent-le-Rotrou, plus à portée des grandes voies de communication et des centres de consommation.

tre la concurrence des usines du Nord, celles d'Armentières surtout, beaucoup mieux placées dans un pays de production et de filature du lin. La fabrication des toiles dans les bourgs a à peu près disparu ; elle s'est maintenue très déclinée, jusqu'au milieu du XIX^e siècle, en quelques points, à Montsûrs et Évron en particulier ; à peine aujourd'hui trouve-t-on quelques tisserands, ne produisant qu'une quantité insignifiante¹. Dans un seul bourg, il reste un certain nombre de tisserands, à Fresnay-sur-Sarthe, où subsiste le tissage à la main du lin et du chanvre ; la filature à la main y a disparu vers 1830 : on se mit à utiliser les fils anglais filés à la mécanique, moins chers que ceux du pays ; la fabrique de toiles augmenta : vers 1840, elle était prospère (on comptait 1 400 tisserands, produisant 12 000 pièces, trois quarts en lin, un quart en chanvre) ; elle put traverser sans trop de difficultés la crise de 1848 ; mais, à partir de 1855, la concurrence des toiles fabriquées à l'étranger, puis en France, par le tissage mécanique ruina peu à peu cette industrie, qui ne se défendit que grâce à la qualité et à la solidité de ses produits. En 1893, il ne restait plus que 3 fabricants et 200 tisserands, produisant 1 200 pièces par an : aujourd'hui on en compte à peine 150 : on les voit travailler dans les caves, surtout dans la basse ville. Fresnay fabrique des articles de lingerie et de bonneterie, en particulier des chemises, qui sont vendus en Bretagne, dans le Centre et dans le Midi, les salaires sont très faibles : un tisserand ne gagne que 1 fr. 50 à 2 francs par jour. Cette industrie, en pleine décadence, semble destinée à disparaître : les ouvriers manquent peu à peu, soit qu'ils émigrent vers les centres industriels voisins de la Basse-Normandie, soit que leurs enfants apprennent un autre métier ; Fresnay a cessé d'être une ville industrielle ; dans les villages voisins il n'y a plus que quelques tisserands². Dans le Bas-Maine, en somme, l'industrie de la toile de lin est presque morte : c'était une industrie rurale ; à notre époque de concentration industrielle, elle ne pouvait subsister qu'en se transformant.

A Laval et à Mayenne, la toile de lin a été remplacée par le tissu de coutil en fil de coton, plus fréquemment de lin et coton mélangés. Au cours du XIX^e siècle, le coton a pris de plus en plus d'importance³ : du jour où le tissage mécanique s'est répandu, où l'on

1. A Andouillé, Louverné, Montreuil, la Poôté, Sillé-le-Guillaume, Saint-Rémy-de-Sillé, Pezé-le-Robert, Loué.

2. TRIGER, 272 ; ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 189-192.

3. Le lin a repris momentanément le dessus pendant la guerre de Sécession aux États-Unis : ANGOT, I, t. II, p. 624.

a trouvé le moyen d'appliquer au coton les nuances grand teint, le lin était condamné : le coton est moins coûteux, plus souple et reçoit mieux la teinture. Les coutils fabriqués aujourd'hui à Laval sont très variés : aux étoffes simples d'autrefois, uniformément grises ou blanches, se sont jointes des étoffes aux dessins variés, qui imitent les tissus de laine ; on parvient même par des procédés spéciaux à donner au coutil, si reconnaissable jadis par sa rigidité et son reflet lustré, l'aspect moelleux de la laine.

Dès le milieu du xix^e siècle¹, la fabrication du coutil était active à Laval et à Mayenne ; Mayenne fabriquait des coutils gris ; Laval s'essayait déjà aux coutils nouveautés à couleurs variées, imités des coutils d'Angleterre, aux coutils tricotés, imitant la soie lustrée, etc. ; on y produisait deux sortes de coutils ordinaires, l'un, le « grain de l'ougères », pour l'exploitation et la vente dans le Midi de la France, l'autre, le « coutil russe » ou « course » plus fort et plus solide, pour la vente dans l'Ouest de la France ; il y avait alors à Laval 40 fabricants faisant 15 millions de francs d'affaires.

Aujourd'hui, à Mayenne, la toile de coton a de plus en plus remplacé le coutil ; toiles de lin et coutil ne représentent plus que le quart environ de la production : la fabrication du coutil est restée plus qu'à Laval une fabrication de petites manufactures : c'est pour elle une cause de faiblesse : elle ne peut guère livrer au commerce que des étoffes de qualité ordinaire et ne se maintient que par le bas prix de la main-d'œuvre. A Laval, la fabrication du coutil a gardé son importance, mais en se transformant ; la concurrence des pays étrangers, Belgique, Allemagne, Angleterre, jadis faible, est devenue de plus en plus dure ; les petites manufactures n'ont pu résister et ont été remplacées par de grandes usines à Laval et à Avenières, son faubourg ; celles-ci même ne subsistent que grâce à un effort continu : « Les fabricants n'ont réussi à conserver leur situation que par leur goût et par l'habileté de leurs ouvriers² » ; on compte actuellement 5 tissages mécaniques, à Avenières et à Laval ; ils occupent environ 1 200 ouvriers ; il ne reste plus que 8 petits tissages à la main.

Le tissage du lin avait fait naître l'industrie du coutil, tissu de lin, ou de lin et coton, ou de coton seulement ; l'industrie du coutil a fait naître celle du coton ; l'industrie textile s'est maintenue grâce à une substitution de textiles, et cette substitution s'est faite

1. MAIGNAN, 266, p. 240-241 ; JACOB, 249.

2. ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 274-275.

par étapes. Le coton prend une place croissante, aux dépens des tissus mélangés : le Bas-Maine est surtout, à l'heure actuelle, un centre cotonnier. Alors qu'on a renoncé à filer le lin comme autrefois, on s'est mis à filer le coton sur place : les filatures de coton se sont créées, nous l'avons vu, dès le début du xix^e siècle, à Fontaine-Daniel et à Laval.

Fontaine-Daniel existe toujours : c'est une petite usine, où l'on ne compte guère qu'un millier de broches ; elle vend des filés, non seulement à Mayenne, mais à Rouen, Villefranche-sur-Saône et Paris.

À Laval, la grande usine de Boots occupe 300 ouvriers et compte 25 000 broches ; la blanchisserie des fils de coton s'est établie surtout à Changé. Le tissage du coton s'est développé ; à Mayenne, ses progrès datent de

la première moitié du xix^e siècle : après 1815, dès qu'on put se procurer facilement le coton, un grand nombre de tisserands se mirent à le travailler sur des métiers à la main et à fabriquer les articles en coton bleu ou « lacet » et le calicot avec des filés de Rouen ou de Fontaine-Daniel ; vers 1850, le calicot remplaçait l'étoffe de lin dite « laizot » et les mouchoirs ; après 1850, la concurrence des métiers mécaniques de Rouen et d'Alsace obligea à varier les produits : on délaissa le calicot pour les toiles blanches, les coutils, les tissus fantaisie pour pantalons et gilets, les toiles pour doublures ; la fabrication se faisait toujours à la main¹. Depuis, la décadence s'est prononcée, bien qu'au tissage à la main se soit substitué le tissage mécanique ; le nombre des maisons et des ouvriers a beaucoup



FIG. 70. — Bas-Maine. Industrie textile.

F. Filatures de coton. — T. Toiles de lin. — C. Coutils, étoffes de coton. — L. Laine. — Fl. Flanelle.

diminué; il n'y a que 7 maîtres tisseurs et 2 usines; le nombre des ouvriers n'atteint pas 600; les seuls produits sont les articles à bas prix et le mouchoir de poche commun, à bas prix. Laval est surtout la ville du coutil; cependant, une des usines d'Avenières, Notre-Dame d'Avenières, occupe 1 500 tisserands à la main en ville et aux environs par la fabrication des mouchoirs¹.

L'industrie textile du Bas-Maine apparaît aujourd'hui comme une industrie artificielle, complètement détachée du milieu; pour saisir son lien avec le sol, il faut remonter à ses origines: elle est née de la transformation d'une ancienne industrie rurale étroitement associée à la culture. A l'heure qu'il est, elle est pour ainsi dire perdue dans une région avant tout agricole; forcée de faire venir du dehors matières premières et combustible, elle se maintient difficilement. Peut-être une meilleure utilisation des forces hydrauliques pourrait-elle aider à son relèvement; mais son défaut essentiel est son isolement. Elle est privée de moyens de transport économiques; elle est située trop loin des ports d'importation du coton et de la houille, Caen et Nantes; le Bas-Maine ne leur est pas relié par des voies navigables; les tarifs de chemin de fer sont trop élevés².

Conclusion. — Sous toutes ses formes, l'industrie du Bas-Maine souffre du même mal: l'absence de transports à bon marché. Pourtant la région possède une rivière navigable et un réseau suffisamment développé de voies ferrées; mais sa rivière navigable n'est qu'une impasse, mais les tarifs des chemins de fer sont souvent presque prohibitifs. Que la Mayenne canalisée s'ouvre sur une rivière vraiment navigable, que les chemins de fer deviennent mieux utilisables, et le Bas-Maine peut prétendre à un grand développement industriel. Peut-être même n'est-il pas absolument nécessaire que la Loire inférieure soit enfin ouverte à la batellerie; des réductions de tarifs sur les voies ferrées suffiraient sans doute: les ports, Caen et Nantes, ne sont pas tellement éloignés que les transports

1. Quelques tentatives ont été faites pour introduire dans le Bas-Maine la filature de la laine; la filature de laine d'Entrammes a disparu dès 1850; une autre à Fougerolles-du-Plessis subsiste encore; on fabrique à Château-Gontier des tricotés de laine et coton; il y a une fabrique de flanelle à Craon.

2. Au point qu'à Laval on a dû, à de certains moments, recourir à de singuliers expédients: envoyer les marchandises à Flers par messagerie pour profiter des tarifs de faveur consentis aux industriels de Flers; expédier les commandes même importantes en colis fractionnés pour profiter du tarif des colis postaux, plus avantageux malgré la multiplicité des emballages (ARDOUIN-DUMAZET, 287, 2^e série, p. 279 et 293).

par terre ne puissent être organisés pratiquement¹ ; mais il semble que les chemins de fer ne veulent se départir de leur intransigeance que s'ils sont menacés par la concurrence des voies navigables ; une fois établies, celles-ci, comme il est arrivé bien souvent, resteraient peut-être médiocrement actives.

1. Par exemple, pour la vente des produits de l'industrie textile, il faudrait accorder à Laval les faveurs que Flers, centre plus actif et partant plus puissant, a obtenues.

CHAPITRE XII

L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN : MAISONS, VILLAGES, VILLES

I. — L'HABITATION RURALE¹

L'habitation rurale reflète sous une forme concrète la vie même du paysan ; elle est le mode le plus frappant d'adaptation au milieu physique et aux procédés de culture.

La situation ; les matériaux. — Les maisons paraissent jetées au hasard ; si, du haut de quelque tertre, on embrasse du regard une grande étendue de pays, on voit apparaître de ci de là au milieu des terres les toits d'ardoise brillant au soleil ou les couvertures mousseuses en tuiles. Ce ne sont pas les chemins qui ont attiré les habitations ; on peut parcourir de longues distances sur les routes, même sur les petits chemins, sans voir une seule maison ; beaucoup de celles qu'on rencontre sont des auberges ou sont de construction récente. Mais de temps en temps, débouche sur la voie de passage un sentier étroit, à peine assez large pour une charrette, enterré entre deux hauts fossés, profondément creusé par les ornières et presque toujours bourbeux ; le suit-on, il aboutit à une ferme et ne se poursuit pas au delà ; chacun d'eux est, pour ainsi parler, un « bout du monde ». C'est l'isolement le plus complet, le plus sauvage ; les chemins sont peu fréquentés ; souvent on se rend à sa terre ou chez le voisin à travers champs, en suivant les cheintres, petits espaces non cultivés ménagés le long des haies, et en enjambant les barrières.

De toute évidence, le paysan s'est peu soucié des relations avec le voisinage. La tendance naturelle à l'agriculteur, en un temps où chacun vivait de sa terre, achetait et vendait peu au dehors, n'avait par conséquent que peu de déplacements et de transports à faire, était de se placer au milieu de ses champs ; son horizon se borne aux lopins de terre dispersés qui suffisent à sa subsistance ; aller

1. MAHIER, 38 ; MORIN, 182.

au bourg est toute une affaire, aller à l'assemblée ou à la foire est presque un voyage. La maison s'est donc placée au centre des terres à défricher et à cultiver, partout où il a été possible, c'est-à-dire partout où on a trouvé aisément de l'eau.

Grâce à l'humidité du climat et à l'imperméabilité du sol, l'eau est partout à une faible profondeur. Cependant, c'est le problème de l'eau, si l'on peut dire, qui a décidé de l'emplacement exact de la ferme. Toutes les habitations rurales anciennement construites sont établies le plus près possible des ruisseaux et toujours sur la rive qui leur donne l'exposition au midi, le ruisseau coulant devant elles. Même les maisons plus récentes ont, au coin de quelque champ, au bout d'une petite sente, un lavoir, où l'on peut venir puiser : il est parfois assez éloigné de la demeure ; souvent, en parcourant les champs, on entend le bruit des battoirs sans qu'aucun toit se montre aux environs ou l'on rencontre une ménagère portant sa boîte à laver et sa charge de linge.

Chaque ferme d'ailleurs a une ou plusieurs mares, servant d'abreuvoir et de lavoir, où coulent les eaux des toits, où ruissellent les eaux des terres. Elles sont fangeuses et croupissantes : les caux ménagères, les purins des fumiers et des étables viennent s'y mêler ; l'eau prend souvent une coloration brunâtre et une odeur ammoniacale. Pourtant, elle n'est pas considérée comme nuisible pour les animaux et même pour l'homme ; on l'emploie couramment pour les petits lavages, pour certains usages domestiques, maintes fois pour faire le cidre, qui passe pour meilleur si le liquide foncé de la mare lui a donné du « montant ». L'eau nécessaire à la boisson et à la cuisine est demandée à un puits peu profond, alimenté par « l'égout des terres », muni d'un tour ou d'une pompe aspirante ; il supplée la mare quand celle-ci, en temps de sécheresse, est vide. Les citernes sont inconnues : le puits et la mare sont des éléments essentiels des habitations.

L'influence du milieu physique se traduit aussi par le choix des matériaux, empruntés au sous-sol. Nous avons déjà noté¹ que l'extrême variété des roches du Bas-Maine se révèle par une grande diversité dans les pierres employées pour la construction et la couverture. En un seul point, le progrès des communications et du commerce amène peu à peu une transformation : les toitures en ardoises se répandent de plus en plus, remplaçant les couvertures en chaume, en tuiles, en dalles schisteuses.

1. Chapitre III : l'industrie ancienne ; les carrières, p. 250.

La disposition des bâtiments. — Dans les anciennes maisons, il n'y a qu'un seul corps de bâtiment. Nous les avons décrites déjà¹ et montré comment par leur exigüité, le petit nombre de leurs pièces, l'insuffisance des annexes, elles révélaient à plein la misère du cultivateur et de l'agriculture. L'homme se contente d'une ou deux chambres, les animaux sont enfermés dans des appentis bas, exigus, percés d'étroites meurtrières : le paysan, préoccupé avant tout de sa subsistance, délaissait l'élevage et ne souciait que médiocrement des maigres animaux, aussi mal logés que nourris, qui erraient à l'ordinaire dans les landes et les jachères. Depuis, la culture s'est améliorée, le paysan a acquis quelque aisance, il s'intéresse à l'élevage. Aussi a-t-il modifié, agrandi sa maison. Il subsiste encore de-ci de-là quelques-unes des mesures d'antan : mais les maisons récentes sont très nombreuses : dans certains coins, où la révolution agricole date d'hier, dans l'ancien « désert » des environs de Landivy par exemple, se rencontrent à chaque instant des fermes à l'aspect presque neuf. En général, on n'a pas entièrement reconstruit, on s'est contenté d'améliorer. Le toit a été refait ; il n'y a toujours qu'un étage, mais le grenier à grains, auquel on accède par une échelle de meunier, a été maintes fois ajouté ou surélevé. Il y a presque toujours deux pièces, l'une servant de cuisine, de salle à manger et de chambre à coucher pour les maîtres, l'autre utilisée comme cellier, magasin et chambre à coucher pour les domestiques ou les enfants. Les fenêtres ont été agrandies ; le sol tantôt est resté formé d'une couche de terre glaise mêlée de chaux, tantôt a été pavé. Les murs sont blanchis à la chaux, souvent salis par la fumée de la grande cheminée ; celle-ci contient un four pour la cuisson du pain, de moins en moins employé. Le mobilier a été en partie renouvelé : à côté des meubles anciens et noircis, décorés de moulures, des huches, des vieilles horloges, on en voit d'autres en cerisier ou en noyer verni, plus simples de décoration, mais d'une apparence plus cossue.

Surtout des bâtiments nouveaux sont devenus nécessaires à l'exploitation, étables, écuries, toits à porcs en pierre. Leur disposition varie selon l'emplacement dont on disposait. Tantôt les bâtiments sont sur une même ligne, tantôt ils sont en deux groupes, de chaque côté de la cour. Celle-ci a de 5 à 20 ares ; elle est souvent divisée en deux par une haie : d'un côté est la cour proprement dite avec la maison d'habitation, les étables, le fumier et la

1. Voir plus haut, chap. x, iv, p. 395-396.

mare : l'autre est l'aire, dans laquelle un hangar ou une grange abrite les instruments de culture et la machine à battre et autour de laquelle sont les meules, les tas de paille et de foin.

Les habitudes d'autan n'ont pas été complètement abandonnées : bien qu'améliorées, les écuries et les étables restent petites, basses, mal éclairées, mal aérées. Si les couvertures en paille sont remplacées de plus en plus par des plafonds en planches, supportées par une ou deux poutres et des solives qui apparaissent au dehors, le sol demeure non pavé, formé d'une couche de terre, irrégulier et imbibé de purin ; rarement les animaux sont séparés.

Le clos à lin ou à chanvre a disparu, il a été joint au jardin, qui est en même temps un verger : c'est là que se cultivent les légumes, les arbres à fruits. Les hommes le bêchent au printemps ; tout le reste du travail est laissé à la fermière, qui fournit la maison et parfois, pour acheter ses plants et ses graines, vend au marché une part des produits. Le jardin est lui aussi un des éléments essentiels de la maison : les grains récoltés dans les champs, le porc engraisé à la ferme sont le fond de l'alimentation ; le jardin procure le petit superflu dont l'homme a besoin.

II. — LES VILLAGES

Aspect. — Les maisons des « bourgs », c'est-à-dire de la partie centrale des paroisses, sont du même type. La plupart, d'ailleurs, sont habitées par des paysans ; les petits commerçants eux-mêmes sont avant tout des cultivateurs¹.

Le bourg, en effet, garde un caractère tout rural. Les habitations se groupent sans doute, mais le moins possible ; il semble que chacune cherche à s'isoler, à se séparer de ses voisines ; chacune surtout veut avoir son jardin à côté d'elle. Il est situé derrière la maison ; celle-ci donne sur la rue on n'en est séparée que par une petite cour. C'est en cela que la maison des bourgs se distingue de la ferme des écarts : elle s'est placée sur une voie de passage. La ferme est uniquement agricole, le bourg est agricole et commerçant. L'habitant doit être à portée de ses champs, à portée aussi de ses clients. Le bourg est un centre de chemins : c'est qu'il est le centre de la paroisse, parce qu'il possède l'église, c'est-à-dire le point de départ du peuplement². Les chemins qui rayonnent autour de lui sont des che-

1. Quelquefois, rarement, se rencontre un souvenir du passé, la vieille maison des tisserands, que nous avons décrite.

2. Cela est si vrai que parfois, lorsqu'il paraît dans une situation écartée, il occupe le

mins ruraux qui mènent aux hameaux ou aux villages les plus proches ; ce ne sont pas des routes, ou ce ne l'étaient pas d'abord ¹.

Forme du village (Voir les figures 71 à 78 et leurs notices). — Ces deux traits, présence de l'église, rayonnement des chemins, se retrouvent dans la physionomie et dans la forme même des villages. Les rues ont l'aspect d'un chemin, nullement celui d'une route : elles ne sont ni pavées ni empierrées, sauf dans les grosses agglomérations. La forme est nettement globulaire : autour de l'église, une place, de laquelle partent les chemins dans toutes les directions ; une place ronde autour de l'église, des digitations le long des chemins ruraux, voilà le plan du village ² (fig. 72-74).

Le village évite la route. Suivons, par exemple, une grande route, celle de Mayenne à Ernée ³ : aucun bourg ne s'est installé sur elle. L'un d'entre eux, Saint-Georges-Buttavent, est au voisinage : mais l'église est nettement au Nord, et c'est autour d'elle que les chemins divergent ; bien plus, la rue principale n'est pas le long de la grande route, elle lui est exactement perpendiculaire : le village s'est développé dans la direction d'un de ses écarts ; la Huardière, nullement dans le sens de la voie de passage. De toute évidence, la route est postérieure au village ; mais, même après qu'elle a été tracée, elle a exercé sur lui une moindre influence que les petits chemins ruraux qui assuraient les communications à l'intérieur de la paroisse.

Les petites routes elles-mêmes sont plus récentes que les bourgs. Elles ont cherché le village, le village ne les a pas cherchées. Cela ressort nettement du détail de leur tracé. L'église fréquemment n'est pas sur la route, mais un peu à l'écart : c'est que la route a abordé le village comme elle a pu en s'adaptant à sa forme antérieure ⁴ ; d'autres fois, la route en ligne droite a dû s'infléchir à la traversée du bourg, l'église se trouvant sur son tracé ⁵.

Si les bourgs sont plus anciens que les routes, il est arrivé souvent que les routes établies postérieurement ont déplacé l'agglomé-

milieu du territoire véritable de la commune, du territoire cultivé (exemple : Champfremont ; carte au 80 000^e, Alençon S.-E.).

1. La première édition de la carte d'état-major au 80 000^e montre très bien cet état de choses.

2. Les exemples sont très nombreux ; citons quelques-uns des plus frappants : Fougerolles-du-Plessis (Avranches S.-E.) ; Niort (Alençon N.-W.) ; Bonchamp-lès-Laval (Laval S.-E.) ; Placé, Saint-Germain-le-Guillaume, Montenay (Laval N.-E.) ; Livré, la Chapelle-Craonnaise (Château-Gontier N.-E.).

3. Mayenne N.-W., Laval N.-E.

4. Exemples : La Bigottière (Laval N.-W., fig. 73) ; Monlay (Mayenne N.-W.).

5. Exemples : Châtres, Saint-Gemmes-le-Robert (Mayenne S.-W.) ; Saint-Aignan, ancienne paroisse, commune de Gennez, Bierné, Chevré, Contigné (La Flèche S.-W.).

ration. Elles lui ont donné un sens de développement nouveau : à la forme globulaire s'ajoute ou se substitue une forme allongée. Dans certains cas, la forme primitive est presque entièrement effacée, comme à la Croixille¹; en général, il y a compromis. A Lesbois², le bourg s'est visiblement allongé le long de la route de Gorron au Teilleul; à Pré-en-Pail³, le long de la route de Paris à la Bretagne, sur le bord de laquelle un auteur du xvm^e siècle signale un grand nombre d'auberges; au Ribay⁴, à Commer⁵, le long de cette même route; à Lignéres-la-Doucelle⁶, le long d'une ancienne voie dite chemin des soldats⁶; à Lassay⁷, le long d'une ancienne voie du Nord-Ouest au Sud-Est⁸; à Livré⁹, le long de la route de Craon à la Guerche, antique « voie montaise », qui avait déterminé l'établissement d'une aumônerie¹⁰.

A Loigné¹¹, l'allongement se fait non pas dans le sens de la route la plus importante actuellement, mais de l'Ouest à l'Est, le long d'une voie antique, peut-être romaine¹².

A Louverné, à Saint-Berthevin¹³, le centre primitif était à quelque distance de la route, mais l'agglomération s'est portée vers celle-ci; à Villaines-la-Juhel¹⁴, il y a même eu dédoublement complet et l'on distingue le bourg autour de l'église, dit Saint-Georges, et la ville, qui consiste principalement, dit un auteur du xviii^e siècle¹⁵, « dans une rue qui est le grand passage de Lassay au Mans et rempli d'auberges ».

De même, à une époque toute récente, les villages ou les villes se sont allongés parfois dans la direction des stations de chemin de fer, par exemple, Craon, la Chapelle-Craonnaise¹⁶, Sillé-le-Guillaume, Fresnay-sur-Sarthe¹⁶ ou développés à ses abords, comme Sablé¹⁷.

En somme, les villages se présentent sous deux formes essentielles, tantôt distinctes, tantôt mélangées : plan globulaire, plan allongé; le premier marque l'importance du centre paroissial et des chemins locaux, le second des routes régionales. Deux histoires s'inscrivent dans la forme même des agglomérations rurales, celle du peuplement, celle des voies de communication. La remarque de M. Vidal de la Blache s'applique parfaitement ici : « La configuration même des villages est une donnée qui a son intérêt, car elle nous renseigne sur leur mode de formation et le sens de leur développement »¹⁸.

1. Laval N.-W. — 2. Avranches S.-E. — 3. Alençon S.-E. — 4. ANGOT, I, t. III, p. 353. — 5. Mayenne N.-W. — 6. ANGOT, I, t. II, p. 690. — 7. Alençon N.-W. — 8. ANGOT, I, t. I, p. 551. — 9. Château-Gontier N.-E. — 10. ANGOT, I, t. II, p. 699. — 11. Château-Gontier N.-E. — 12. ANGOT, I, t. II, p. 707. — 13. Laval S.-E. (Ici, fig. 37, p. 123, et notice p. 429). — 14. Mayenne N.-W. (Ici, fig. 71). — 15. ANGOT, I, t. III, p. 886. — 16. Mayenne N.-E. — 17. La Flèche S.-W. — 18. VIDAL DE LA BLACHE, 402, p. 119.



FIG. 71. — Villaines-la-Juhel.



FIG. 72. — Saint-Pierre-des-Landes.

(Extraits de la carte au 80 000° du Service Géographique de l'Armée, feuilles 77, Mayenne Nord-Ouest, et 76, Laval Nord-Est).



FIG. 73. — La Bigottière, Saint-Germain-le-Guillaume, Placé.

FIG. 74. — Louverné — Saint-Berthevin.

Ces deux villages sont compris dans la figure 37 (voir page 123).
(Extraits de la carte au 80 000^e du Service Géographie de l'Armée,
feuille 76, Laval Nord-Est et Sud-Est).

NOTICE COMMUNE AUX FIGURES 71 A 78.

I. — Forme globulaire des bourgs.

FIG. 72. — Saint-Pierre-des-Landes.

FIG. 73. — La Bigottière, Saint-Germain-le-Guillaume, Placé. — Place ronde autour de l'église, digitations le long des chemins ruraux qui rayonnent autour du bourg.

II. — Déplacement d'une agglomération par une route.

FIG. 71. — Villaines-la-Juhel. — Dédoublement en un bourg (le bourg primitif, Saint-Georges) et une ville allongée en rues grossièrement parallèles le long de la route de Lassy au Mans, fréquentée et remplie d'auberges au ^{xviii}^e siècle. — Lors du levé de la 1^{re} édition de la carte (1851), la rue réunissant Villaines à Saint-Georges n'existait pas encore. Remarquer le rayonnement des chemins ruraux autour du bourg primitif.

FIG. 74. — Louverné. — La plus grande partie du village s'est déplacée vers la route de Paris en Bretagne; le centre primitif était un peu à l'Est, autour de l'église. La route est récente, l'ancienne route de Laval à Mayenne est encore discernable un peu à l'Ouest (elle part à l'Ouest de Nialle au point où est la cote 93 et passe par l'a du mot « la Coudre » et l'r du mot « la Guitonnière »; entre l'r du mot « Laudugerie » et l's du mot « les » dans « les Fardières », il y avait encore un chemin rural lors du levé de la carte d'État-major, 1^{re} édition, 1853).

FIG. 74. — Saint-Berthevin. — Le bourg primitif est au Sud de la route de Paris en Bretagne, autour de l'église; les habitations se sont installées sur cette route, au « Bas-Bourg », partie aujourd'hui la plus importante de l'agglomération.



FIG. 75. — Ambrières.



FIG. 76. — Ernée.

(Extraits de la carte au 80 000^e du service géographique de l'Armée, feuilles 62, Alençon Sud-Ouest, et 76, Laval Nord-Est).



FIG. 77. — Évron.



FIG. 78. — Sainte-Suzanne.

(Extraits de la carte au 80 000^e du service géographique de l'Armée, feuille 77, Mayenne Sud-Ouest).

NOTICE COMMUNE AUX FIGURES 71 A 78 (FIN).

III. — Dualité entre l'église paroissiale et le château féodal.

FIG. 75. — Ambrières. — L'église est sur la rive gauche de la Varenne ; le château féodal était sur la rive droite. La disposition des routes sur la rive gauche a été très modifiée depuis l'établissement du chemin de fer (la route venant de l'Est allait en ligne droite de l's du mot « la Hassinière » à l'église).

FIG. 76. — Ernée. — L'église paroissiale était à Charné (l'orthographe Charnay est fautive) ; le château féodal est le centre du bourg actuel.

IV. — Dualité entre l'église paroissiale primitive et le monastère.

FIG. 77. — Évron. — L'église paroissiale se trouvait d'abord à Diergé ; l'agglomération principale s'est formée autour du monastère (indiqué par une croix), Évron.

V. — Développement d'une ville née d'un château au bord d'une rivière.

FIG. 78. — Sainte-Suzanne. — Le château, actuellement en ruines, est à côté de l'église ; le hameau de la Rivière s'est installé au passage, gué, puis pont. — Remarquer la présence de nombreux moulins sur l'Erve, rivière encaissée à pente forte (comme le montrent les deux cotes 116 mètres et 88 mètres). — Voir la photographie, planche I, 30.

III. — LES GROS BOURGS ET LES VILLES.

Situation et forme. — L'histoire du peuplement et celle des routes se reflète également dans la configuration des gros bourgs et des villes.

Les voies primitives, telles que nous les connaissons, évitaient les vallées profondément encaissées de la Sarthe et de la Mayenne : les premières agglomérations importantes se sont établies sur les plateaux, plus favorables aux établissements humains et aux communications; tels furent les cas de Jublains et d'Évron. Déjà cependant de petits centres se formaient aux points de passage, aux gués; les uns sont devenus de petites villes, comme Entrammes sur la Mayenne au sud de Laval, d'autres des villages, comme Azé sur la Mayenne au sud de Château-Gontier; la plupart sont restés de simples hameaux, comme Brives sur la Mayenne au nord de Mayenne, la Croixille sur l'Erve au nord de Sainte-Suzanne.

Les gros bourgs et les villes datent du moyen âge. Quelques-uns se sont développés autour d'un monastère, comme Évron, qui s'est substitué à l'ancien centre, Diergé (fig. 77) ou Saint-Jean-sur-Mayenne; celle-ci a dû son origine à un monastère très ancien¹; elle s'est agrandie parce qu'elle était en même temps située à un confluent, celui de l'Ernée dans la Mayenne, et à un point de passage. Mais ce sont surtout aux points faciles à fortifier que se sont fondés les villes et les gros bourgs. La plupart ont pour origine un des nombreux châteaux qui se bâtirent dans le Maine aux x^e et xi^e siècles. Ils se sont établis toutes les fois qu'il a été possible sur des promontoires, comme Chailland ou Montsûrs, ou sur les pentes rapides de vallées encaissées, comme Sainte-Suzanne, Ambrières, Ernée, Gorron. Les châteaux de l'étroite vallée encaissée de la Sarthe ne donnèrent pas lieu au développement d'agglomérations importantes : ce ravin profond où la rivière à chaque instant vient mordre ses rives n'était pas favorable aux communications : les voies de passage du Maine à la campagne d'Alençon prirent un tracé plus court et plus aisé : la dépression de terrains jurassiques qui sépare l'extrémité des terrains anciens du massif armoricain de ceux de la forêt de Perseigne ;

1. ANGOT, I, t. III, p. 603.

par là, de nos jours, passe le chemin de fer¹. Seule Fresnay-sur-Sarthe, établie en un point où la vallée s'élargit, au-dessus d'un pittoresque méandre que domine par un abrupt vertigineux le vieux château maintenant en ruine, est devenue une petite ville : c'est que là était une route, qui conduit en suivant le pied des crêtes des Coëvrons et de Perseigne, de Sillé-le-Guillaume vers Mamers. Plus favorisés ont été les châteaux qui s'installèrent au-dessus de la Mayenne, dont la vallée moins encaissée et moins étroite est dominée non par des hauteurs presque montagneuses, mais par des plateaux faciles à parcourir, Château-Gontier, Laval, Mayenne. Nous avons déjà retracé l'histoire de leur fondation. Elles durent leur développement non pas à la vallée elle-même qui, trop resserrée et trop sinueuse, n'a jamais été une voie de passage : les routes, comme depuis les chemins de fer, sont tracées sur le plateau à quelque distance ; mais elles furent les points où l'on traversait la rivière et ce fut la cause essentielle de leur rapide croissance. Elles ont en effet détourné vers elles les routes qui, auparavant, passaient la Mayenne, à Brives, un peu au nord de Mayenne, à Entrammes, au sud de Laval, à Azé, un peu au Sud de Château-Gontier². La comparaison entre le réseau routier gallo-romain et le réseau moderne est significative (cartes 50 et 65). Laval, avant que l'industrie devint sa principale raison de vivre, dut une forte part de sa prospérité à l'ancienne route de Paris en Bretagne. Même au XVIII^e siècle, elle contribuait par les voyageurs qu'elle attirait à la fortune de la ville ; certains considéraient que la perte de cette route, qu'on put redouter un moment, eût été la ruine de la ville ; ils consentaient, pour la garder, à la construction d'un nouveau pont, au risque de déplacer les blanchisseries de toiles ou de les faire chômer. Les industriels protestaient, il est vrai, mais ils étaient obligés de reconnaître que la route était fort fréquentée : « On suppose, dit un mémoire des marchands de Laval, qu'il passe chaque jour vingt voyageurs, les uns en poste, les autres conduisant des voitures, le reste faisant la route à pied ou à cheval ; que le nombre des chevaux passant est de trente, non compris les dix-huit que le maître de poste entretient³. »

1. DE MARTONNE, 40, p. 579 et fig. 270.

2. Voir ANGOT, 282.

3. Mémoire des marchands de Laval à M. Trudaine (Bibl. de Laval, Ms. 476, 38). On réclamait un nouveau pont pour la route, à cause des difficultés du passage à travers la

Le château, le plus souvent, a été construit en un point jusque-là inhabité : mais il n'est pas resté longtemps isolé ; il n'a pas tardé à attirer les populations. Les premiers venus furent sans doute des paysans, qui trouvaient là, à l'abri ou au voisinage immédiat des murailles, une sécurité ailleurs inconnue ; après eux des artisans, des commerçants cherchèrent à profiter des relations qui se nouaient autour du nouveau centre, du passage qui s'y établissait, du pont qui s'y construisait, des routes qui se dirigeaient vers lui. L'agglomération seigneuriale et paysanne devient une agglomération urbaine.

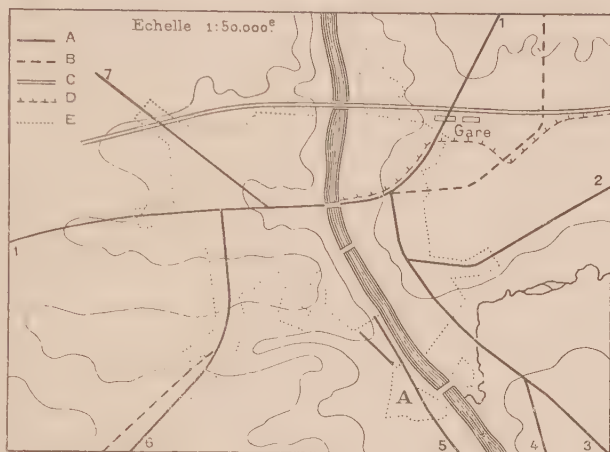


FIG. 79. — Laval. 1 : 50 000.

Équidistance des courbes : 20 mètres (la plus basse est celle de 60 mètres). — Voir carte au 1 : 80 000, fig. 37, p. 123.

A. Routes : 1. Route de Paris à la Bretagne, par Alençon, Mayenne, Laval, Vitré, Rennes ; 2. Route du Mans ; 3. Route de Sablé, La Flèche (vers Tours) ; 4. Route d'Entrammes, Château-Gontier (vers Angers) ; 5. Route de l'Huisserie ; 6. Route de Craon (vers Nantes) ; 7. Route d'Ernée. — B. Routes : tracé récent (après la construction du chemin de fer). — C. Chemin de fer. — D. Chemin de fer à voie étroite. — E. Limites de la partie bâtie. — Le grand A indique le faubourg d'Avenières.

Ainsi se développèrent, le long de la jolie vallée de la Mayenne, les villes de Château-Gontier, de Laval, de Mayenne. Voici les traits généraux de leur commune histoire.

Le centre primitif, le château, s'était installé sur le rebord du plateau en un point élevé : devant lui était l'abrupt au bas duquel coulait la rivière ; sur ses côtés des pentes plus douces conduisaient à de petits vallons affluents. Au pied était le passage et, très vite, le pont. Il y eut donc d'abord deux agglomérations, l'une autour du château, l'autre à côté du pont ; puis, grâce à celui-ci, la ville put déborder sur la rive opposée ; enfin elle se développa le long des

ville ; les marchands déclarent que, pour le rendre plus commode, il faudrait « faire sauter une vingtaine de barraques sur le pont, rentrer cinq à six maisons, démolir une entrée ».

routes qui aboutissaient au nouveau centre. A Laval, les noms de la principale artère d'autrefois, remaniée lors de la construction de la gare, sont significatifs : Vieux-Pont, Grande rue, rue Renaise : elle marque le tracé de la grande route de Paris en Bretagne¹ (fig. 79).

Sainte-Suzanne s'est accrue de la même façon, et sa configuration actuelle le montre bien : il n'y a qu'une soixantaine de maisons dans l'ancienne enceinte de son château, dont les ruines se dressent encore sur un promontoire élevé qui domine la pittoresque vallée de l'Erve ; le reste est dans le faubourg de la Taconnière, situé sur le plateau à l'Ouest, et dans le village de la Rivière, au point où la route traverse la rivière (fig. 78, p. 430 ; fotogr., planche I, 3°).

Plus complexe a été le développement de villes nées d'un château installé au voisinage immédiat d'une église antérieure. Le dédoublement de l'agglomération est ici la règle. A Ambrières, par exemple, « l'église se fonde la première sur un chemin, sur une rivière, dans un terrain accessible, sans souci d'une défense impossible pour une population rurale ; le château, au contraire, choisit dans un voisinage plus ou moins rapproché le lieu le plus susceptible d'être fortifié et prend le nom de la paroisse. Dans la suite, les nouveaux habitants s'établirent de préférence sous la protection de la forteresse, surtout quand une enceinte murée s'y rattache offrant un abri plus sûr ; ce fut le cas pour Ambrières ; aussi la plus forte agglomération se porta-t-elle sur la rive opposée à l'église² » (fig. 75, p. 430).

A Ernée, le château s'est bâti, au ^{xii}e siècle au plus tard, sur une hauteur dominant l'Ernée, en un point qu'on désigne encore sous le nom des Châtelets ; le bourg primitif et l'église étaient à 1200 mètres à l'Est, à Charné ; devenue un centre de chemins, Ernée se développa rapidement, autour du château, dans « la Tranche », puis le long de la grande voie de Mayenne à Fougères, enfin vers le Nord le long de la grande route de Landivy. Mais ce fut seulement au ^{xvii}e siècle que, sur la réclamation des gens d'Ernée, une église fut construite ; fait qui souligne l'importance de l'église comme centre du groupement paroissial, les Ernéens demandaient la destruction de l'église de Charné pour prévenir toute revendication ou concurrence. Les

1. ANGOT, I, t. II, p. 566.

2. ANGOT, I, t. I, p. 25.

deux églises pourtant subsistèrent¹ (fig. 76. p. 430). Il en a été de même à Montsùrs, qui a deux bourgs, chacun avec son église, Montsùrs et Saint-Martin.

Aspect. — Les gros bourgs ont, en général, l'aspect de grands villages. La maison est le plus possible une maison villageoise; elle n'a que rarement plus d'un étage; elle a généralement son jardin. Le jardin est presque nécessaire aux gens de l'Ouest : dans les parties les plus resserrées des agglomérations, que de fois ne découvre-t-on pas avec surprise, cachées entre les bâtiments, des pièces de terre exiguës, cultivées avec amour ! Aussi les bourgs couvrent-ils une grande superficie : leur étendue sur la carte ferait supposer une population beaucoup plus forte. Aussi s'allongent-ils le long des routes : ce n'est pas toujours la route qu'on a recherchée, c'est souvent la possibilité d'avoir un jardin attenant à la demeure et de grande étendue.

Il en est ainsi même dans les villes; les maisons à un étage, avec jardin, sont très nombreuses; les habitations tendent à se rapprocher du type rural. Dans certaines petites villes de l'Ouest, les appartements sont rares : on voit surtout de petites maisons, doublées d'un jardin, destinées au logement d'une seule famille. Les maisons à plusieurs étages, sans dépendance, sont celles des commerçants et des ouvriers d'industrie, au centre de la ville. La ville, pourrait-on dire, tend à se dédoubler, la ville du commerce amassée au centre, la ville à demi rurale autour. Même à Laval, devenue presque une grande ville par le développement de son industrie, ce caractère reste sensible. L'aspect n'est franchement urbain que dans la partie ancienne, proche de l'ancien château, où l'espace manquait ; Le Clerc du Flécheray signale avec un ton où perce l'étonnement l'aspect exceptionnel de cette vieille ville, s'étendant sur « environ quinze arpents entourés de murailles antiques qui en faisaient une ville forte avant la poudre », où le terrain est « très ménagé », où il y a à peine une petite place, pas de jardins, peu de cours, des maisons irrégulières en vieille charpente².

Ce resserrement inusité de l'agglomération urbaine se rencontre dans quelques gros bourgs; il est dû à des circonstances historiques particulières. Il se présente dans deux cas : le château, ori-

1. *Ibid.*, I, t. I, p. 565 ; t. II, p. 112.

2. LE CLERC DU FLÉCHERAY, 344.

gine de la petite ville, a été bâti dans un espace occupé depuis longtemps, où la place faisait défaut; le bourg s'est installé en un lieu où l'emplacement primitif, très étroit, ne pouvait s'étendre, comme aux confluent des rivières.

Quelques gros bourgs ont pour origine un château établi en pleine campagne, dans l'intervalle de plusieurs villages rapprochés, sans qu'il y eût place pour une nouvelle paroisse d'étendue normale. Le nouveau centre a pris un caractère urbain très net, par l'exigüité de son territoire emprunté aux paroisses voisines, la petitesse du bourg, la forte proportion de la population qui s'y est agglomérée par rapport à la population totale, l'entassement insolite des maisons le long des petites rues. C'est le cas de Gorron, de Château-Gontier, de Couptrain¹.

Tel est aussi le caractère des bourgs situés aux confluent dans les parties encaissées du cours des rivières, étroitement resserrées sur une cloison élevée entre les deux vallées, comme Entrammes, près du confluent de la Jouanne et de la Mayenne, formée de deux voies se rejoignant à angle droit devant l'église, Saint-Jean-sur-Mayenne surtout, au confluent de l'Ernée, constituée par une unique rue allongée sur une crête étroite (fig. 37, p. 123; voir plus haut p. 73-74).

En somme, dans le plus grand nombre des cas, le groupement urbain a gardé quelque chose de la dispersion rurale, il est comme une image réduite et resserrée de la campagne voisine. C'est un trait caractéristique de la physionomie des agglomérations de l'Ouest. De la ferme au hameau, du village à la ville, on passe graduellement sans qu'il y ait de différence essentielle; c'est qu'une même conception de la vie et de l'habitat s'est ancrée dans l'esprit de tous. C'est aussi que les relations sont constantes entre les campagnes et la ville, comme elles le sont dans chaque village entre les écarts et le bourg; elles ont lieu périodiquement: les gros

1. Gorron: superficie, 1 433 hectares (la réduction de la superficie porte sur les communes voisines, qui ont été très réduites: Hercé, 600 hectares; Lesbois, 485); 73 pour 100 des habitants vivent au bourg. — Château-Gontier s'est constituée aux dépens de la paroisse voisine de Bazouges, qui lui abandonna le quart de son territoire; l'église, datant de 1037, est postérieure au château, bâti dans les premières années du XI^e siècle; ce fut du reste une ville murée (DU BROSSAY, 229); la superficie est faible, 245 hectares; tous les habitants vivent au bourg. — Couptrain présente à tel point le même aspect qu'une vieille tradition en fait à tort une ville murée; la superficie est extraordinairement faible: 69 hectares; toute la population, d'après le recensement, vit au bourg; les écarts se réduisent à 6 fermes seulement (11 en 1843), selon Ancot, 1, art. Couptrain. — La superficie moyenne de la commune dans le département de la Mayenne est de 1873 hectares.

bourgs et les villes voient affluer les paysans aux jours des marchés et des foires : les auberges « remisent » les voitures par dizaines dans leurs cours et jusque sur les parties voisines des places publiques et des rues ; la circulation, si faible à l'ordinaire, devient intense ; ce sont les jours de forte vente et de grosses recettes pour les commerçants. C'est en ces jours de foire et de marché que les gros bourgs vivent véritablement leur vie et remplissent le rôle qui justifie leur existence¹.

1. La liste des foires actuelles se trouve dans les annuaires et almanachs locaux ; voir, pour les époques antérieures, *Annuaire de la Mayenne*, 275, t. I, 1856, p. 132-135 (liste détaillée) ; Arrêté de l'administration du département de la Mayenne du 14 pluviôse an IV, suspendant provisoirement les foires du pays occupé par les rebelles et déclarant que les autres continueront (énumère les unes et les autres), imprimé (*Arch. nat.*, F¹⁰ 414).

CHAPITRE XIII

LA POPULATION¹

I. — LA DENSITÉ DE LA POPULATION

La densité de la population. — La densité de la population du Bas-Maine est faible : 59 habitants par kilomètre carré dans le département de la Mayenne. Il en est de même des régions qui l'avoisinent à l'Est et au Sud : le Haut-Maine, si l'on met à part la ville du Mans, l'Anjou au Nord de la Loire, en éliminant de même la ville d'Angers, ont des densités de population à peu près égales. On ne trouve de densités supérieures qu'en se dirigeant vers le Nord et l'Ouest, vers la Normandie et la Bretagne; encore les pays d'Alençon et d'Argentan sont-ils moins peuplés, ceux de Vitré et de Châteaubriant le sont-ils à peu près autant. Il y a là, entre les régions à population dense de Normandie, de Bretagne, de la vallée inférieure de la Loire, toute une région où la densité reste inférieure à la moyenne française : le Maine en est la partie centrale.

Les raisons de cette faible densité apparaissent nettement : ce sont l'absence de grandes villes et l'absence d'industrie.

Il n'y a pas de grandes villes dans le Bas-Maine. La cause en est visible : par sa situation géographique, il est à l'écart des grandes voies de communication ; celles-ci tournent autour de lui, conduisant du Mans à Alençon et à Caen par les plaines calcaires qui bordent les terrains anciens du Massif armoricain, du Mans à Angers par la vallée de la Sarthe, d'Angers à Nantes par la vallée de la Loire, de l'estuaire de la Loire à Rennes et à la Manche par la dépression naturelle qu'emprunta jadis la mer des faluns. La disposition même des reliefs isolait le Bas-Maine : la route ancienne que suivaient les rois de France quand ils allaient en guerre contre les Bretons était la route d'Angers ; ce n'est que tardivement qu'une grande voie de communication traversa le Bas-Maine pour mener de la région parisienne à Rennes ; encore a-t-on hésité sur la direction à prendre ; la route, tracée au XVIII^e siècle, de Paris à Rennes,

1. Les tableaux I à VI sont à la fin du chapitre.

passait par Alençon, Mayenne et Laval ; le chemin de fer suit l'ancienne route moins importante par Le Mans et Laval ; à l'heure qu'il est, la voie Paris-Brest n'est vraiment active que jusqu'au Mans ; là, le trafic se divise ; il se dirige d'une part vers Laval et Rennes, d'autre part vers Angers.

Il n'y avait donc pas de place pour de grandes villes dans le Bas-Maine : leurs emplacements étaient naturellement fixés sur les voies qui circulent autour de lui ; de fait, une ceinture de cités populeuses l'entoure à quelque distance : Caen, Rennes, Angers, Le Mans. La grande ville qui devait se créer entre Caen et Angers, au point où la voie de Paris vers la Bretagne coupe la voie transversale de Caen à la Loire, pouvait être Alençon, désignée par la tradition, ou Le Mans ; on sait qu'Alençon refusa la grande ligne de chemin de fer, qui fit un détour vers Le Mans : ainsi se développa, dans le coin le moins favorisé peut-être de la région, en plein pays de sables arides, une ville de 69 000 habitants. On ne saurait cependant la qualifier d'artificielle : il était dans la nature des choses qu'une ville importante se créât sur la voie d'Angers à la Manche ; ce qui est artificiel, c'est le choix que les circonstances ont imposé pour son emplacement exact.

De ce hasard qui a favorisé Le Mans aux dépens d'Alençon, le Bas-Maine a, dans une certaine mesure, subi les conséquences ; la grande route ancienne passait par Mayenne et Laval, la voie ferrée court tout droit du Mans à Laval ; Mayenne se trouve reléguée en dehors des grandes voies (elle n'eut son chemin de fer qu'en 1866, dix ans après Laval) et son infériorité à l'égard de Laval s'en accrut. Laval, sans doute, avait toujours été au premier rang, elle le fut plus que jamais. Cette première place, elle la doit à sa situation centrale, au croisement des voies qui vont de l'Est à l'Ouest, du Haut-Maine vers la Bretagne, du Nord vers le Sud le long de la Mayenne ; elle fut, du xvr^e au xviii^e siècle, le centre de l'industrie et du commerce des toiles dans le Bas-Maine ; elle en est restée la cité la plus industrielle et le marché agricole le plus actif : ses foires sont les plus fréquentées, notamment la foire de l'Angevine, célèbre dans toute la région ; elle est devenue tout naturellement le chef-lieu du département et un centre de voies ferrées, à vrai dire médiocrement important, car ces lignes ne desservent que le Bas-Maine lui-même, conséquence nouvelle de son isolement. Telles sont les raisons qui expliquent la présence, au milieu du Bas-Maine, d'une ville moyenne, de 30 000 habitants.

Dans une région aussi peu étendue (un peu moins de 5 500 kilo-

mètres carrés), il ne restait plus de place pour des agglomérations importantes ; on n'y trouve que deux petites villes, Mayenne, avec 9 961 habitants, Château-Gontier avec 6 815, et trois gros bourgs, Ernée, 5 343 habitants, Craon, 3 794, Évron, 3 978. Mayenne est, comme Laval, un nœud de chemins de fer et une ville d'industrie ; mais les lignes qui en partent sont moins importantes encore et son industrie est médiocre. Château-Gontier a été délaissée par les voies de communication (elle n'est même pas reliée directement à Angers par voie ferrée) et n'a plus d'industrie. Ernée, Craon et Évron sont avant tout des marchés agricoles ; Craon est le marché du riche pays du Craonnais ; Évron, d'une plaine fertile qui est un des centres de peuplement les plus anciens du Bas-Maine ; Ernée, d'une des parties les plus récemment défrichées, celle du Nord-Ouest ; elle possède encore une petite industrie. On peut ajouter, sur la bordure orientale, jouant le rôle de lieux d'échange, Sablé, 5 493 habitants, Fresnay, 2 539, et Sillé-le-Guillaume, 2 947¹ ; les deux premières possèdent des industries ; c'est surtout l'industrie du marbre qui fait de Sablé une petite ville.

Par le mouvement de leur population, par leur vie même, les villes du Bas-Maine apparaissent bien comme les villes d'un pays isolé, avant tout agricole, médiocrement industriel ; elles n'ont pas eu la brusque croissance, elles n'ont pas l'aspect animé des cités où se lient des rapports commerciaux, au point de rencontre des voies de communication, ou dans lesquelles se développent des industries vraiment vivantes ; ce sont les cités d'une région rurale aux progrès lents. Dans la faible mesure où elles sont industrielles, elles reflètent le caractère de l'industrie du pays, peu active, parce qu'elle n'est qu'une survivance, gardant à grand'peine les situations acquises ou même en décadence. Laval a légèrement accru sa population, parce que, grâce à sa situation centrale, elle est devenue un nœud de chemins de fer et est restée ville de fabriques ; mais, hors la grande ligne de Paris à Brest, toutes les voies ferrées qui partent de Laval vers Mayenne, Château-Gontier, Pouancé, Saint-Denis-d'Orques n'ont qu'un faible trafic. Son industrie se maintient seulement par des efforts continus sans être capable de grands progrès : il n'y a pas là les éléments d'un rapide développement urbain. De 14 199 habitants en 1803, elle est passée à 21 293 en 1861, 26 343 en 1872, après s'être annexé 2 250 habitants en 1863, à 30 252 en

1. Nous ne mentionnons que les agglomérations comprises dans les limites que nous avons tracées dans notre introduction ; nous ne tenons compte, bien entendu, que de la population agglomérée au chef-lieu de la commune.

1911¹. Mayenne est passée de 7 679 habitants en 1803 à 9 720 en 1851, 9 961 en 1911. Château-Gontier a peu augmenté : 4 770 habitants en 1803, 6 479 en 1851, 6 815 en 1911. Si Laval présente quelque animation, au moment surtout de la rentrée des fabriques et dans les quartiers populeux, Mayenne et, plus encore, Château-Gontier sont des villes calmes, on pourrait presque dire mortes.

Le caractère des villes du Bas-Maine n'apparaît pas moins, si l'on jette un coup d'œil sur une carte détaillée de la densité de la population par communes : elles n'ont rien de ces villes industrielles ou commerçantes qui se prolongent en agglomérations suburbaines ou s'allongent en faubourgs populeux. Rien de tel autour de Mayenne et de Château-Gontier : dans les communes qui les entourent, on note les mêmes densités que dans le reste du pays. Laval seule fait exception, mais faiblement : elle s'est créé — et s'est annexé en 1863 — deux faubourgs industriels, Avenières, immédiatement contigu, Grenoux, un peu plus éloigné ; sitôt qu'on sort de la ville, réapparaissent les densités ordinaires des communes de la région (voir fig. 37, p. 123 et 81, p. 456).

Un dernier trait achèvera de caractériser les villes du Bas-Maine. Elles rentrent dans la catégorie des nombreuses petites villes françaises qui doivent leur caractère urbain à la situation acquise, à la nécessité de centres administratifs, qui sont caractérisées par la forte proportion des adultes, par le chiffre important de la population comptée à part (garnison, établissements scolaires, hospices), par la présence d'un grand nombre de fonctionnaires et d'employés. Mayenne, Château-Gontier et, dans une certaine mesure, Laval vivent en grande partie de leur rôle administratif ; si Château-Gontier n'est presque qu'un gros bourg, c'est qu'elle est privée d'une partie des avantages dont profitent les deux autres villes : la population comptée à part y est insignifiante (Laval, 2 961 ; Mayenne, 2 027 ; Château-Gontier, 102). Dans le département de la Sarthe, Sablé, petite ville industrielle, plus vivante que son chef-lieu d'arrondissement, La Flèche, reste beaucoup moins peuplée que celui-ci surtout parce qu'elle n'est qu'un simple chef-lieu de canton, à peu près privé d'établissements publics (Sablé : 5 493 habitants : population comptée à part : 28 ; — La Flèche : 10 830 et 1 108).

La densité de la population des campagnes est uniforme, ou plutôt, elle varie dans de faibles proportions de lieu à lieu, sans

1. Tableau I, p. 459.

que l'analyse géographique parvienne à démêler les causes de ces différences locales ; la remarque en a été faite depuis longtemps¹ ; dans ces conditions, il est inutile de dresser une carte de la densité par communes². Dans une région où chaque commune se compose d'un « bourg » central et d'un grand nombre d'« écarts », la densité dépendra surtout du nombre des écarts et de leur importance relative, qui varient avec la superficie communale ; or cette superficie est extrêmement variable, selon qu'il s'agit d'une région de peuplement ancien, où les forêts d'abord, les landes ensuite occupaient peu de place, ou de peuplement récent, quand la surface cultivée est très longtemps restée faible. Ce qui est instructif, ce n'est pas l'étude de la densité, mais celle du mode d'agglomération ou de dispersion des habitations. Ajoutons qu'à considérer les villages, non pas seulement dans leur état actuel, mais dans leur histoire, on se rend compte que bien souvent la délimitation des communes est dans une large mesure factice : parfois la délimitation exacte a été tardive³. En règle générale, les centres de villages, les « bourgs », se sont créés les premiers et ensuite les « écarts » ont été répartis plus ou moins artificiellement entre les bourgs voisins. Ailleurs, une commune n'est que la réunion de quelques agglomérations distinctes dont chacune vivait de sa vie propre ; cela est bien marqué au moyen âge par l'existence, à côté des églises paroissiales, de nombreuses chapelles ; or, les unes sont devenues le noyau d'une paroisse nouvelle : c'est, par exemple, le cas de Vautorte, détachée de Montenay en 1225, peut-être de Montflours ; les autres sont restées de simples hameaux, par exemple Mégaudais, érigée en paroisse en 1846, mais demeurée écart de Saint-Pierre-des-Landes. Les limites actuelles des communes résultent de circonstances historiques variables selon les lieux ; elles auraient pu être fort différentes et le chiffre de la densité communale aurait du même coup changé.

Il n'y a donc aucun avantage à examiner la densité de la population par communes ; il n'y en a aucun non plus à considérer la densité de la population par cantons ; le canton aussi est quelque

1. TURQUAN, 115, p. 267.

2. Dans le même sens, DE MARTONNE, 113, p. 21. — Voir aussi les réflexions de LEVASSEUR, 112, t. I, p. 422 : « La densité moyenne est une notion sommaire qu'il est utile de posséder, mais il est bien rare qu'elle s'applique réellement et uniformément à toute la surface de la contrée. Certains départements agricoles de l'Ouest, dans lesquelles les fermes sont très disséminées et qui ont peu de population agglomérée au chef-lieu de la commune, se rapprochent quelque peu de cette uniformité. »

3. Exemple de la paroisse de la Roë, ANGOT, 282 et 1, art. La Roë.

chose de factice. En fait, la densité varie de canton à canton, sans qu'aucune cause nette se puisse démêler. Si nous laissons de côté les cantons où se trouvent les trois villes, nous voyons la densité varier de 36 et 37 habitants au kilomètre carré dans les cantons de Sainte-Suzanne et de Meslay à 71 dans le canton d'Ambrières ; sur les 27 cantons du département de la Mayenne, 3 comptent de 35 à 39 habitants au kilomètre carré, 6 de 40 à 49, 9 de 50 à 59, 5 de 60 à 69, 4, dont les deux cantons de Laval et le canton de Mayenne-Ouest, ont plus de 70.

Densité de la population par cantons en 1851 et 1911¹.

ARRONDISSEMENT	CANTON	DENSITÉ	
		1851	1911
Mayenne.	Ambrières.	80	71
	Bais.	74	50
	Couprain.	95	53
	Ernée.	82	66
	Gorron.	75	62
	Le Horps.	64	48
	Landivy.	68	60
	Lassay.	92	62
	Mayenne-Est.	58	58
	Mayenne-Ouest.	115	78
	Pré-en-Pail.	79	55
	Villaines-la-Juhel.	65	47
	Argentré.	53	38
Laval.	Chailland.	66	45
	Évron.	67	50
	Laval-Est.	69	119
	Laval-Ouest.	203	177
	Loiron.	65	55
	Meslay.	54	37
	Montsûrs.	51	43
Château-Gontier.	Sainte-Suzanne.	50	36
	Bierné.	53	41
	Château-Gontier.	77	66
	Cossé-le-Vivien.	63	50
	Craon.	64	53
	Grez-en-Bouère.	57	41
Mamers.	Saint-Aignan-sur-Roë.	53	57
	Fresnay-sur-Sarthe.	91	60
	Sillé-le-Guillaume.	81	56
	Sablé.	60	51

1. La densité par cantons en 1851 est indiquée d'après l'Enquête agricole de 1866, 117, p. 144 et 215.

Quelques explications se présentent assez naturellement à l'esprit. La faible densité du canton de Sainte-Suzanne (36) tient à la présence d'une région pauvre et forestière, la Charnie, de même que dans le Bocage normand l'existence de grandes forêts expliquerait la faible densité du canton de Carrouges (31); mais la densité du canton de Meslay, à peu près entièrement défriché, est à peine plus forte (37). On pourrait invoquer la présence de landes, mises en culture à une époque récente, et de quelques forêts pour rendre compte de la faible densité du canton de Chailland (45); mais comment justifier les densités plus faibles encore des cantons de Grez-en-Bouère (41) et de Bierné (41)? On ne remarque pas non plus de relation entre la répartition de la population et celle de la grande et de la petite propriété (Carte 63). On ne saurait invoquer davantage des raisons tirées de l'histoire: des cantons où l'industrie rurale était autrefois également active ont des densités différentes, d'autres où l'émigration a été la plus forte au *xix^e* siècle, Couptrain, Pré-en-Pail, présentent des densités moyennes. L'examen de la répartition de la population par cantons ne donne pas plus de résultats que celui de la répartition par communes: il faut se borner à considérer, comme nous l'avons fait tout d'abord, la région dans son ensemble: elle offre les caractères généraux d'une région purement agricole.

Dans les campagnes comme dans les villes, l'industrie n'est pas assez active pour donner de fortes densités; en trois points seulement, une forte densité est attribuable à la présence d'une industrie; à Port-Brillet est née autour des forges une petite agglomération ouvrière de 1 386 habitants et la densité kilométrique de la commune est de 168 au kilomètre carré; au Genest, où sont des mines d'anthracite, d'antimoine et d'or, on compte 1 276 habitants, soit 82 au kilomètre carré; Voutré, centre de l'exploitation des carrières des Coëvrons, a 1 374 habitants, soit 74 au kilomètre carré. Nulle part ailleurs, on ne constate un relèvement très sensible dû à une industrie.

II. — LE MOUVEMENT DE LA POPULATION

La population du Bas-Maine au cours du *xix^e* siècle a augmenté jusque vers 1861; depuis elle a constamment diminué. La population du département de la Mayenne était de 330 237 en 1803, de 375 163 en 1861; elle est de 297 732 en 1911 (tableau I).

En fait, les deux périodes ont été séparées par une période de transition.

Jusqu'en 1836, autant qu'on peut ajouter foi aux recensements antérieurs à celui de 1831, la population a augmenté régulièrement; il en a été certainement ainsi de 1831 à 1836. A partir de 1836 jusqu'en 1861, l'augmentation cesse d'être régulière: la courbe de la population présente une allure désordonnée; le nombre des habitants reste stationnaire de 1836 à 1841, croît rapidement de 1841 à 1851, baisse très légèrement de 1851 à 1856, remonte enfin de 1856 à 1861.

C'est que les excédents des naissances sur les décès sont restés importants jusqu'en 1854 (en moyenne, de 1831 à 1854, 1538 par an), tandis que les excédents des émigrations sur les immigrations commencent à se faire sentir à partir de 1836 environ. Jusque-là les immigrations l'emportaient (tableaux II et III). Selon que ces excédents d'émigration, dont les chiffres sont très variables suivant les périodes, sont plus ou moins forts, la population du département s'abaisse légèrement ou s'accroît; si, au cours de deux périodes quinquennales, le chiffre de la population ne s'est pas élevé, c'est que, pendant ce temps-là l'émigration était exceptionnellement forte :

1836-1841	Diminution de la population	— 373	Excédent de naissances	7 226	Excédent des émigrations	7 599
1851-1856	»	— 725	»	5 085	»	5 810

Après 1861, les excédents de naissances diminuent; les excédents de décès commencent à apparaître: 9 280 entre les deux dénombrements de 1866 et de 1872; depuis 1891, les excédents de décès sont la règle. En même temps, les excédents d'émigration ne discontinuent pas et atteignent des chiffres considérables. Il en résulte que la fin du xix^e siècle et le commencement du xx^e siècle sont marqués par les plus fortes diminutions de population constatées: 11 200 entre le recensement de 1891 et celui de 1896, 8 084 entre 1896 et 1901, 7 644 entre 1901 et 1906, 7 725 entre 1906 et 1911.

Ces faits ne prennent toute leur valeur que si on les éclaire en comparant le Bas-Maine avec les régions voisines et en distinguant ses différentes parties.

Le Bas-Maine se trouve compris entre une région où la population n'a cessé de s'accroître, la Bretagne, et deux régions où la population a diminué tôt et vite, la Normandie et le Haut-Maine.

Le Bas-Maine occupe une situation intermédiaire : le dépeuplement des campagnes s'est poursuivi plus lentement que dans ces deux dernières régions ; il en est de même dans l'Anjou. La population la plus forte a été recensée dans le département de la Mayenne en 1861, dans le département de Maine-et-Loire en 1866, dans les départements de l'Orne et de la Sarthe en 1846. Dans le département de la Mayenne, la décroissance a été lente jusqu'en 1876, elle ne s'est précipitée qu'à partir de cette date (tableau I).

Si, au lieu du département de la Mayenne, nous examinons les arrondissements qui le composent, nous pouvons préciser davantage. Les arrondissements de Château-Gontier et de Laval ont cru jusqu'au recensement de 1861 et la décroissance a été plus marquée dans le second ; l'arrondissement de Mayenne a déchu dès 1831 et le dépeuplement y a été plus fort et plus rapide que dans les arrondissements de Château-Gontier et de Laval (Tableau I.). Tandis que ceux-ci sont à peu près aussi peuplés à l'heure actuelle qu'au commencement du *xix*^e siècle, l'arrondissement de Mayenne l'est beaucoup moins. Il faut donc le mettre à part : il ressemble plus à la partie voisine de la Normandie qu'au reste du Bas-Maine. De même, dans le département de Maine-et-Loire, il faudrait mettre à part les arrondissements de Baugé et de Saumur qui ressemblent plus au Haut-Maine qu'au reste de l'Anjou ; dans l'Anjou et le Haut-Maine, il faudrait aussi détacher les régions d'Angers et du Mans, où la présence d'une grande ville a attiré les populations.

On peut en somme distinguer trois régions : la région dont la population a augmenté, Bretagne ; les régions dont la population a diminué tôt et vite, Normandie, partie septentrionale du Bas-Maine, Haut-Maine, partie orientale de l'Anjou ; les régions dont la population a diminué plus tardivement, Bas-Maine, sauf la partie septentrionale, partie de l'Anjou voisines du Bas-Maine et de la Vendée.

L'étude des cantons conduirait au même résultat : c'est dans les cantons septentrionaux du Bas-Maine que sont constatées les diminutions les plus fortes et les plus rapides (tableau IV et figures 82-84).

L'explication doit être cherchée, suivant nous, dans le mode de vie de la population et dans les changements qu'il a subis.

Toute cette région de la Normandie occidentale, du Maine et du Perche était une région de vie isolée, où chacun cherchait jalousement à sauvegarder son indépendance et s'attachait fortement au sol, où les communications étaient difficiles, les relations avec l'extérieur réduites ; la population était peu ouverte aux idées

venues du dehors ; elle était, pour tout dire, arriérée. Ce sont là des conditions défavorables à l'émigration : une telle population cherche peu à quitter le village, à désertar sa petite patrie. Elle y a été conduite par les vicissitudes économiques qui ont bouleversé son existence.

Or, deux faits ont modifié profondément la vie paysanne depuis le milieu du *xviii^e* siècle, la ruine des industries rurales, l'ouverture de voies de communication. C'est par eux qu'il est possible d'expliquer le dépeuplement.

L'industrie rurale tenait, nous l'avons vu, une place essentielle dans l'existence des gens de l'Ouest : cultures et industries domestiques unies faisaient vivre une population relativement abondante. La décadence, puis la disparition de l'industrie ont déterminé une crise économique ; les paysans ont été atteints dans leur petite aisance : subsister sur place leur est devenu de plus en plus malaisé.

L'émigration était un remède tout indiqué. Toutefois le paysan casanier de l'Ouest ne s'y est pas résigné d'abord ; une longue tradition le retenait. La pensée même de quitter le pays ne pouvait germer en lui qu'à la longue : son horizon était très borné ; le monde extérieur lui était plus qu'étranger, inconnu. Rien ne venait le solliciter du dehors : en une région de chemins presque impraticables, qu'aucune voie de négoce ne traversait, nul courant commercial n'avait, pour ainsi dire, tracé d'avance la voie que l'émigration devait suivre. Mais, du jour où le réseau des routes se perfectionne, du jour surtout où les chemins de fer sont construits, la population est comme appelée au dehors ; entraînée d'abord presque malgré elle, elle s'habitue peu à peu au départ.

Prenons comme exemple des régions où le dépeuplement s'est fait tardivement, le Bas-Maine, hors la partie septentrionale.

L'industrie à domicile décline dès la seconde moitié du *xviii^e* siècle : l'équilibre de la vie rurale, basé sur l'association intime de la culture et de l'industrie se rompt. Il semble qu'il en soit résulté une diminution de la population¹. Pendant la période révolutionnaire et impériale, l'industrie linière meurt ou peu s'en faut ; c'est

1. Les abandons de terre sont nombreux à cette époque et paraissent l'avoir emporté de beaucoup sur les défrichements : LAURAIN, 64 *bis*, p. 33 ; une série de pièces conservées aux archives de la Mayenne (série C, 87 à 127) nous offrent des ordonnances « signifiant de mettre en culture » des terres « abandonnées par leurs colons ruinés, décédés ou absents ». — Au contraire, la première moitié du *xviii^e* siècle, époque de prospérité industrielle, semble avoir été marquée par un accroissement de la population : UZUREAU, 116 : population du Maine en 1698, 396 584 habitants ; en 1761, 431 493 (Nous faisons, bien entendu, toutes réserves sur la valeur de ces dénombrements).

en même temps une période de guerre ; le nombre des habitants diminue. Nous en avons la preuve pour une partie au moins de la région : en comparant un recensement de 1763 portant sur les paroisses de l'élection de Château-Gontier¹ avec le dénombrement de 1803, on constate que dans presque toutes les communes la population est beaucoup moindre en 1803. Seules les agglomérations déjà importantes ont légèrement augmenté : le dépeuplement des campagnes se traduit aussi par une émigration vers les gros bourgs (tableau V)².

Des vides très grands se sont donc produits. Mais, dès que la paix est rétablie, le dépeuplement cesse, le nombre des habitants s'accroît. Ce n'est pas que l'industrie ait retrouvé sa prospérité ; sa ruine est bien consommée ; c'est sans doute qu'il y a retour à la terre (peut-être faut-il voir là l'effet des transformations sociales datant de la Révolution ; elles permettent à la population rurale l'accès à la propriété et la paisible jouissance de ses terres ; par là elles incitent à combler les vides). La culture est encore misérable et le paysan vit dans une pauvreté qui contraste avec son aisance relative un siècle plus tôt. Pourtant, il ne songe pas encore à émigrer ; les moyens de transport restent ce qu'ils étaient autrefois, très médiocres, les communications avec le dehors très restreintes. Mais il s'attache à la terre, s'applique à étendre son domaine cultivé ; or le travail agricole est essentiellement familial ; les enfants, même âgés, sont les auxiliaires principaux, souvent uniques ; par suite, le paysan, pour suffire à une tâche plus grande, accroît le nombre de ses enfants. De là la croissance légère du nombre des mariages³, de là le chiffre élevé des naissances pendant la première moitié du XIX^e siècle. Les chiffres anciens de population sont de nouveau atteints.

Vers le milieu du XIX^e siècle, l'augmentation du nombre des habitants cesse. Les naissances deviennent moins nombreuses ; l'émigration a commencé. Elle commence à se faire sentir dès 1835 : c'est que le réseau des routes départementales vient d'être créé, que celui des chemins vicinaux s'ouvre : le Bas-Maine sort de son isolement. L'habitant, attiré au dehors par des salaires plus élevés, a les moyens de quitter le pays. Un peu plus tard, les che-

1. Recensement de l'élection de Château-Gontier en 1763, 109.

2. Laval, très atteinte par la ruine de l'industrie, semble avoir perdu une fraction importante de sa population : LE PAÏCE en 1777, 355, indique 25 000 habitants ; en 1803, il n'y en a plus que 14 199 (voir Tableau I).

3. Enquête agricole de 1866, 117, p. 94 ; chiffres par année de 1831 à 1865, p. 141.

mins de fer se construisent, et l'appel vers l'extérieur s'exagère. Ce sont surtout les hommes jeunes qui partent; par suite, en même temps que l'émigration croît, le nombre des naissances diminue. L'émigration, une fois qu'elle a commencé à se produire, se développe; elle devient presque une habitude. Le milieu s'y prêtait: le régime de la grande propriété, du métayage, de la culture par la main-d'œuvre familiale sont favorables à l'émigration: quiconque ne peut s'employer à la maison paternelle ne trouve pas d'ouvrage; les journaliers sont rares et misérables; ils sont vite contraints à chercher au dehors un travail plus rémunérateur¹. Le dépeuplement va donc en croissant: il s'est encore aggravé depuis un quart de siècle; l'une des causes essentielles en est le service militaire: il ouvre des horizons nouveaux aux jeunes gens arrachés pour une, deux ou trois années à leur pays; beaucoup ne veulent plus y revenir².

Considérons maintenant les régions voisines du Bas-Maine. Les différences que nous avons constatées s'expliquent.

Le dépeuplement ne se fait pas sentir, ou ne se fait sentir que depuis peu en Bretagne, où l'émigration reste malgré tout moindre que l'excédent des naissances. C'est que la Bretagne s'est beaucoup moins ouverte, et beaucoup plus tard, aux influences du dehors; son réseau de routes, de chemins de fer surtout n'est constitué que depuis peu, et depuis que des voies de communication se sont créées, l'émigration tend à augmenter. Ajoutons que la transformation agricole, réalisée de longue date dans le Bas-Maine, y commence seulement et offre une occupation à un grand nombre de bras.

Dans la Basse-Normandie et le Haut-Maine, le dépeuplement a commencé tôt et vite. C'est le même phénomène que nous avons analysé dans le Bas-Maine, mais les causes qui ont provoqué l'exode rural ont agi ici beaucoup moins tardivement. L'émigration était plus facile: Caen, le Mans sont plus proches de Paris, mieux reliés par des routes plus anciennes et plus fréquentées; Basse-Nor-

1. Comparer POTET, 114, p. 265-266.

2. Enquête salaires, 123, p. 268. Dans toute la région à l'Est du Bas-Maine, on sait communément qu'il y a là une pépinière d'ouvriers et de domestiques. Nous avons dit que les fils cadets de métayers, ne pouvant toujours demeurer dans l'exploitation paternelle, réservée au fils aîné, s'expatrient volontiers. Il n'y a pas lieu d'attribuer une part importante dans le dépeuplement à l'alcoolisme; il est de trop fraîche date pour avoir fait beaucoup sentir ses effets. Le nombre des mort-nés, indice le plus certain, semble-t-il, des effets de l'alcoolisme, n'est pas considérable dans le département de la Mayenne, comme il l'est dans les départements normands.

mandie et Haut-Maine se trouvaient sur le parcours de grandes voies de passage. La Normandie, si l'on met à part le Bocage, avait transformé son agriculture avant toute autre région de l'Ouest, dès la seconde moitié du XVIII^e siècle. Partout ailleurs, à cette époque, la culture des grains est la préoccupation dominante, l'élevage reste au second plan et ne fournit qu'un surcroît de profits ; il n'y a que des prés naturels ou des pâtures de terres vaines, landes, communes ou friches. Seule la Normandie s'est spécialisée dans l'élevage ; elle s'intéresse moins à la production des céréales ; elle a des herbages, c'est-à-dire des terres labourables « couchées en herbe¹ ».

Le Bocage normand toutefois, par bien des traits, ressemblait au Bas-Maine : même agriculture arriérée, même isolement, mêmes chemins impraticables, même prospérité de l'industrie rurale. Aussi le dépeuplement y a-t-il été un peu plus tardif que dans le reste de la Basse-Normandie². C'est que l'industrie y avait un caractère spécial : elle était très variée et se doublait d'un commerce de colportage actif qui faisait connaître les Bocains dans toute la France³ ; aussi étaient-ils mieux informés des choses du dehors ; le départ vers les pays étrangers les trouvait habitués par avance. L'émigration temporaire à long terme a frayé ici la voie à l'émigration définitive⁴.

Il en a été de même dans la partie la plus septentrionale du Bas-Maine, voisine du Bocage normand. Nous savons déjà que le Nord-Est du Bas-Maine avait un air de parenté avec le Bocage : l'industrie linière y était moins active, la petite propriété plus répandue que dans le reste de la région. Surtout l'émigration temporaire y avait une ampleur exceptionnelle ; en 1865 encore, l'auteur d'une histoire du canton de Couptrain nous dit qu'une grande partie des habitants émigre au printemps vers Paris et la Haute-Normandie comme couvreurs, maçons, menuisiers, raboteurs de parquets, charpentiers, scieurs de long, marchands de quatre-

1. Sur l'extension des herbages au XVIII^e siècle, voir les cahiers de doléances des paroisses voisines d'Alençon en 1789, DUVAL, 319, cahiers d'Aunay-les-Bois, Boitron, Chaulange, etc., et le rapport de l'inspecteur des béliers du gouvernement, dép. de l'Orne, 8 déc. 1813 (Arch. nat., F¹⁰ 535).

2. R. DE FÉLICE, 321, chap. xxv et cartes.

3. Le mémoire de l'intendant de la généralité d'Alençon au commencement du XVIII^e siècle (Bibl. nat., Ms., f. fr., 4286, p. 101) remarque que « du côté d'Alençon les habitants sont plus actifs et plus propres pour le commerce, de même que ceux qui habitent vers Domfront et Falaise ».

4. LECCEUR, 345 ; VIDAL DE LA BLACHE, 401, p. 325-326.

saisons, colporteurs ; les femmes vont faire la récolte « et ceux qui las de la vie nomade ont renoncé aux voyages reviennent à la fin de l'automne pour préparer les travaux des champs¹ » ; on saisit ici sur le vif le passage de l'émigration temporaire à l'exode définitif. Or, dès la fin du XVIII^e siècle, les mêmes faits sont signalés dans toute la partie Nord-Est du Bas-Maine². Aussi sont-ce les cantons de cette petite région qui, au XIX^e siècle, se dépeuplent les premiers (tableau IV et fig. 82, p. 457).

Y a-t-il lieu d'attendre un arrêt dans la diminution de la population ?

Si le Bas-Maine reste essentiellement agricole, il continuera sans doute quelque temps à se dépeupler : son évolution est en effet celle de la Basse-Normandie voisine, avec un retard d'un peu plus d'un quart de siècle. Il faudrait, pour qu'un changement se produisît à bref délai, une transformation économique, un développement de l'industrie analogue à celui qui a lieu actuellement dans certaines parties de la Basse-Normandie. L'avenir du peuplement dépend de l'avenir de l'industrie. En fait, le seul canton du Bas-Maine dont la population se soit relevée depuis dix ans est celui de Loiron, et l'accroissement est dû presque entièrement au progrès des communes de Port-Brillet, où l'industrie métallurgique est active, et du Genest, où l'extraction de l'anhracite et surtout des minerais d'antimoine et d'or appelle de nombreux ouvriers³ (tableau IV et fig. 84, p. 458 : canton de Loiron).

III. — LA DISPERSION DE LA POPULATION

La dispersion des habitations est un fait général dans tout l'Ouest de la France. Il a été permis par la présence de l'eau à une faible profondeur dans le sol. Celui-ci est imperméable ; en quelque lieu

1. SAUVAGE, 385, p. 59. Voir aussi ANGOT, I, art. Canton de Couptrain, t. I, p. 765 ; 284, p. 50.

2. Cahiers de 1789 (BELLÉE, 292, et ANGOT, I, *sub verbis*) : Chevaigné, Lignièrès-la-Doucelle, Neuilly-le-Vendin, Couptrain, Gesvres, Saint-Paul-le-Gaultier ; il y est parlé de l'émigration des maçons et couvreurs, bûcherons, charbonniers et voituriers de charbon, des moissonneurs en Beauce, Normandie et Haut-Maine, de l'émigration temporaire à Paris, Versailles et les grandes villes, et aussi de l'industrie des nourrices à Lignièrès-la-Doucelle ; voir aussi SAUVAGE, 385, p. 59. L'émigration en Normandie des couvreurs et maçons existe encore à Neuilly-le-Vendin.

3. Comparer le canton angevin de Saint-Aignan-sur-Roë, où, grâce à la présence de l'industrie ardoisière (groupe de Renazé, voir fig. 68), la population s'est relevée vers 1906 ; depuis, l'activité industrielle s'étant ralentie, il y a eu une baisse légère.

que ce soit, on est à proximité d'un ruisseau, on peut creuser une mare, percer un puits qui trouve de l'eau à une petite distance de la surface. Par contre, dès que le terrain est perméable, dès qu'il est constitué par une couche épaisse de calcaire, les habitations se groupent : c'est le cas de la plaine de Caen, de la plaine d'Argentan, d'une partie de la campagne d'Alençon (carte, fig. 81, p. 456).

Il ne faut pas voir là, comme on le fait à l'ordinaire, la différence essentielle qui oppose le bocage à la plaine¹. En fait, il n'y a pas coïncidence entre le bocage et le pays des habitations dispersées, entre la plaine et les habitations agglomérées. Nous avons dit que la limite des plaines a varié avec le temps, que, par exemple, la plaine de Caen a été autrefois pays de bocage, tandis que l'agglomération de la population, nécessitée par les conditions naturelles, y a toujours été la règle.

Ce qu'il faut dire, c'est que la dissémination se produit partout où elle a été possible : dès que l'imperméabilité du sous-sol le permet, les maisons se séparent. Rien de plus démonstratif que l'exemple des terrains calcaires du pays de Conlie : le sous-sol est constitué par les calcaires oolithiques (Bajocien et Bathonien) ; pourtant les fermes sont dispersées ; dans trois communes seulement, les gros bourgs mis à part, le rapport de la population agglomérée au chef-lieu à la population totale dépasse, faiblement, 50 pour 100 ; Auvers-sous-Montfaucon, 54 pour 100, Longnes, 51 pour 100, Vallon-sur-Gée, 59 pour 100 ; aux environs immédiats de Conlie, la majeure partie des habitants vit dans les écarts². C'est que dans la partie méridionale le calcaire a été transformé superficiellement en argile à silex, que dans la partie septentrionale même le calcaire n'est pas pur et contient une certaine proportion d'argile³. La conclusion s'impose : les paysans de l'Ouest n'ont rassemblé leurs maisons que là où ils ne pouvaient faire autrement ; ils s'y sont résignés. La dispersion est la règle ; elle répond à un besoin. La présence de l'eau n'en est que la condition ; la cause, c'est que ce type de peuplement est celui qui répond le mieux au mode de vie et de culture.

C'est ce qu'une étude plus précise permettra de mieux faire comprendre. La dispersion peut se réaliser de diverses façons : entre la

1. Voir l'Introduction.

2. Par exemple (Rapport de la population agglomérée au chef-lieu à la population totale), Neuville-lais, 37 pour 100 ; Cures, 36 pour 100 ; Neuvy-en-Champagne, 30 pour 100, communes dont toute la superficie est formée par le calcaire oolithique.

3. GUILLIER, 19, p. 154. — Voir plus haut p. 15-16 et fig. 5.

Bretagne intérieure où le plus souvent il n'y a que de petits hameaux et guère d'habitations isolées¹ et certaines parties de la Chalosse où toutes les maisons sans exception sont isolées, il y a place pour des types intermédiaires. Le type réalisé dans le Bas-Maine est le plus fréquent dans l'Ouest. Chaque commune comprend deux parties, le *bourg* central, où se rassemblent l'église, la mairie, les cafetiers, les commerçants, quelques agriculteurs, et les *écarts*, chacun d'eux désigné par un nom particulier, suivi lorsque l'appellation veut être complète de la préposition en et du nom de la commune². Les écarts à leur tour comprennent les hameaux et les maisons isolées ou groupées par deux ou trois³. Le passage du hameau à la ferme isolée se fait graduellement, au lieu que le bourg est nettement défini : il n'est pas forcément le groupe le plus important, il est celui où se trouve l'église⁴. En général, cependant, le bourg est le groupe le plus important ; il occupe une situation centrale. Dans les intervalles des bourgs, les hameaux se répartissent régulièrement, comme dans les intervalles des hameaux les maisons isolées. Cette disposition n'est pas due au hasard ; elle répond aux étapes du peuplement. Celui-ci s'est fait aux dépens de la forêt, par défrichement successif. Le bourg est l'emplacement primitif, la première clairière : il s'est bâti, selon l'époque de l'occupation du sol, autour d'une ancienne villa, de la cellule d'un ermite, d'une église⁵ ; les premiers habitants se sont réunis là, d'autres ont suivi pour profiter des avantages acquis.

Il n'y a rien là qui diffère essentiellement de ce qui s'est passé dans les pays à habitations groupées. Les villages groupés et, dans les pays à habitations dispersées, les bourgs se sont constitués de la même manière : la présence d'une église, du petit commerce nécessaire à l'approvisionnement de toute communauté humaine, si petite soit-elle, était un attrait suffisant. Mais les agglomérations

1. DE MARTONNE, 39, p. 321.

2. Par exemple : le Bouillon en Lassay = le Bouillon, hameau, commune de Lassay ; le Bouillon en Izé = le Bouillon, ferme, commune d'Izé.

3. Exemple : Brécé, en 1898, 1 868 habitants ; 141 dans le bourg ; 1 727 dans 163 écarts, dont 550 dans de gros hameaux (1 de 102 habitants, 14 de 20 à 50, 4 de 15 à 20) et 1 177 dans les maisons dispersées. — Nombre des écarts en 1898 dans un canton du département de la Mayenne : canton de Gorron : Brécé, 163 écarts ; Carelles, 88 ; Châtillon, 161 ; Colombiers, 101 ; Gorron, 83 ; Hercé, 61 ; Lesbois, 29 ; Levaré, 65 ; Saint-Aubin-Fosse-Louvain, 68 ; Saint-Mars, 60 ; Vieuvy, 40 (d'après ANGOT, 1).

4. Parfois, il y a deux bourgs : Ruillé et Froidfont, dans la commune de Ruillé-Froidfont ; c'est qu'il y avait deux paroisses qui ont été réunies : c'est l'église qui fait le bourg.

5. Voir plus haut, l'occupation du sol. — Exemple de fondation d'église au début d'un défrichement : la Roë (ANGOT, 1, art. La Roë et, 282, p. 5).

des pays secs, où il n'y a de puits qu'au village, n'ont pas essaimé ; la formation d'un nouveau centre de moindre importance eût nécessité des travaux coûteux ; le paysan préférerait résider au village, quitte à être assez éloigné de ses champs. Dans les pays à terrain imperméable, les commodités qui auraient pu retenir au bourg étaient beaucoup moindres ; le paysan, sûr de trouver partout le seul élément nécessaire presque à tout moment à la vie, l'eau, a mieux aimé s'installer au milieu de ses terres, quitte à se déplacer pour la messe et les menus achats. Lorsque autour du bourg ont été mises en culture toutes les terres voisines, les hameaux se sont donc créés dans les intervalles de deux bourgs, le plus possible au centre des terres à défricher. C'a été une seconde étape du peuplement : à quelque distance de la grande clairière qui entourait le bourg, des clairières nouvelles se sont ouvertes de ci de là. Enfin l'occupation du sol aux dépens de la forêt s'est terminée par une troisième étape, la création des fermes isolées ou réunies en très petit nombre, seuls établissements qui restassent possibles dans les intervalles qui subsistaient entre les hameaux.

Le tracé du réseau des chemins ruraux reflète, pour ainsi dire, cette histoire : ils rayonnent autour du bourg, le reliant aux bourgs et aux hameaux voisins. Ils sont certainement très anciens, car il sont souvent antérieurs à la délimitation précise des paroisses ; le quart des limites paroissiales est en effet constitué par des chemins¹. Les maisons isolées, au contraire, sont semées au hasard : quelques-unes sont sur un chemin ancien, évidemment attirées par lui, la plupart sont à l'écart de toute voie, reliées à la plus proche par une de ces sentes se terminant en impasse, que connaît bien quiconque a parcouru les campagnes de l'Ouest (voir cartes 71 à 78 et 80).

Une étude précise de la toponymie serait ici très démonstrative. Il est difficile de la faire ; le peuplement a, selon les lieux, débuté à des époques très différentes et a progressé plus ou moins vite. Nous connaissons la répartition actuelle des bourgs, des hameaux et des fermes : si le bourg, étroitement uni à l'église, n'a pu se déplacer au cours des âges, la condition de hameau ou de ferme n'a pas eu la même fixité : tel hameau a disparu ou s'est réduit à un petit nombre d'habitations, telle ferme s'est élevée au rang de hameau. Quelques cas favorables permettent cependant une étude, encore que bien imparfaite : ceux de paroisses très anciennes et dont néanmoins le peuplement s'est fait lentement, en plusieurs étapes

¹ L. ANGOT, 282, p. 4.

séparées par des intervalles de temps assez longs pour que la toponymie en ait gardé la trace.

Prénons, par exemple, la paroisse de Trans (canton de Bais) (Carte 80). Le nom du bourg est antérieur à l'époque romaine : le premier établissement date donc de très haut. Les principaux hameaux datent de l'époque gallo-romaine ou du début du moyen âge : Pouillé, dont le nom est gallo-romain, le Chenay, l'Epinay, l'Aulnay, qui représentent tous une même forme ; or celle-ci apparaît dans les *Actus Pontificum Cenomannensium* et dans les *Gesta*

Il est impossible de fixer le rapport entre la population agglomérée et la population éparsé. Les recensements n'indiquent que



FIG. 80. — Commune de Trans.

(Extrait de la carte au 80000^e du Service Géographique de l'Armée, feuille 77, Mayenne Nord-Ouest).

1. Voir p. 218 et 223-224. — « Le Feu » ne peut être daté.

2. Elles semblent dater du ^x^e au ^{xiii}^e siècles (Beszard, 99, p. xvii). Voir p. 239.

3. L'Évron, le bourg lui-même porte un nom celtique; quelques-uns des principaux hameaux remontent à l'époque gallo-romaine, leurs noms étant dérivés de formes en *-acus*: Diergé, Poillé, Dommier (*Dulmetiacum*, cartulaire d'Évron, 989. MAITRE, 95); la plupart des petits écarts et des fermes isolées ont des noms postérieurs en *-ière* ou *-erie*. L'église, il est vrai, paraît avoir été d'abord à Diergé: le peuplement, après un premier stade pré-romain, a été repris plus tard (voir Carte, fig. 77).

la population agglomérée au chef-lieu de la commune, c'est-à-dire

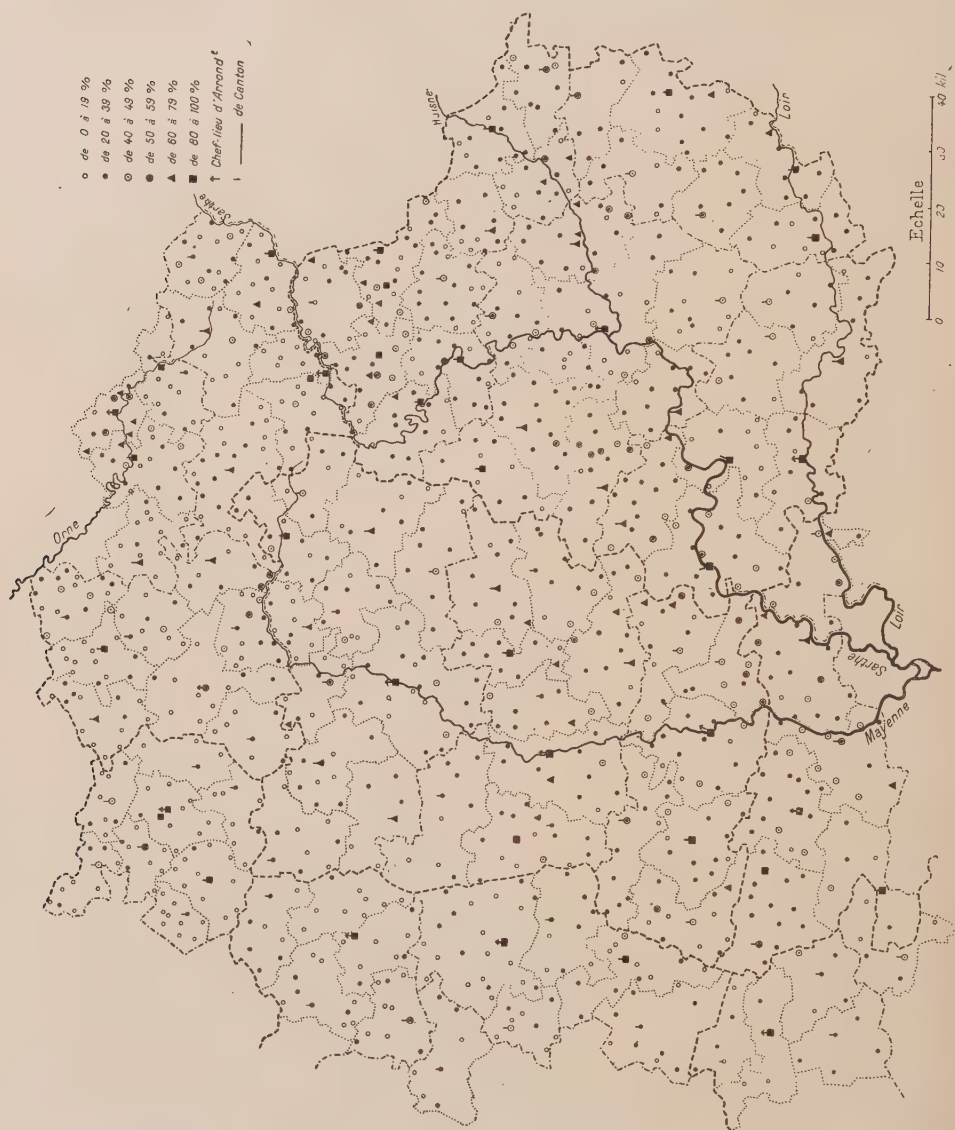


FIG. 81. — Rapport de la population agglomérée au chef-lieu à la population totale, par commune, dans le Bas-Maine et les régions voisines.

(On n'a pas tenu compte de la population comptée à part).

celle du bourg, et l'on ne peut y saisir l'importance des divers écarts; la distinction entre les hameaux et les petits groupes de maisons et les fermes isolées est du reste arbitraire: il y a passage

graduel du hameau à la ferme. Une statistique du nombre des écarts, ne tenant pas compte du nombre des habitations de chacun, laisse une impression qui ne répond nullement à la réalité; pour le Bas-Maine plus que pour tout autre pays, la séparation entre l'agglomération et la maison vraiment isolée est factice¹. Le bourg lui-même a une importance variable; tel ne groupe pas plus d'habitations que certains écarts: tel n'est guère qu'un hameau comme les autres, et n'a que cet avantage de comprendre l'église et, par suite, la mairie. Dans 15 communes du département de la Mayenne, le bourg réunit moins de 50 habitants; celui de Ravigny a 8 habitants; ceux de Livet et Nuillé-sur-Ouette, 23 (ce dernier ne comprend que 4 maisons²); celui de Saint-Charles, 25; celui de Boulay, 26; celui de Rennes-en-Grenouilles, 28³. Ce sont

1. Voir la remarque de BRUNHES, 301, p. 165: « Où commence l'agglomération ? A prendre les choses avec la rigueur de l'extrême logique, y a-t-il des maisons proprement isolées ? Il n'y a que des maisons plus ou moins distinctes. » L'inverse est encore plus vrai pour le Bas-Maine, où souvent, même au bourg, les maisons tendent à rester séparées, chacune avec son jardin.

2. ANGOT, I, t. III, p. 176.

3. Le nombre des habitants du bourg a du reste souvent varié. Citons le cas de Brécé où le bourg ne comprenait

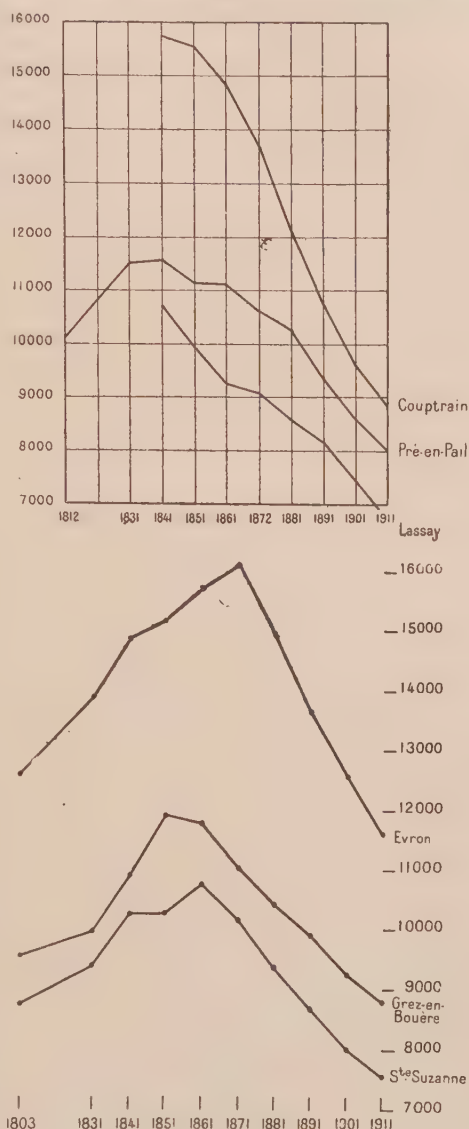


FIG. 82 et 83. — Variations de la population dans les cantons de Couptrain, Lassay, Pré-en-Pail, Evron, Grez-en-Bouère et Sainte-Suzanne.

1. Exemples de dépeuplement précoce et rapide (L'étendue des cantons de Couptrain et de Lassay a été modifiée en 1831).

2. Exemples de dépeuplement tardif et lent.

là toutefois des cas exceptionnels ; en règle générale, le bourg réunit de 10 à 40 pour 100 du nombre des habitants. Dans le département de la Mayenne, dans 89 pour 100 des communes plus de la moitié de la population vit dans les écarts, dans 67 pour 100 plus des

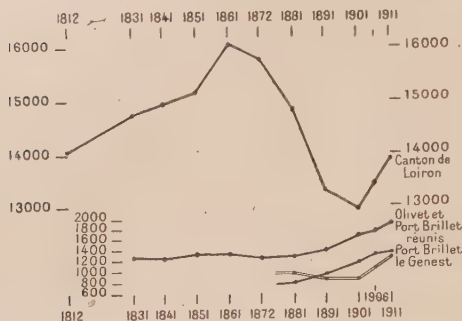


FIG. 84. — Variations de la population du canton de Loiron.

Exemple d'accroissement récent dû à un développement industriel, mis en évidence par la comparaison avec les variations de la population des communes de Port-Brillet (forges, détachée d'Olivet en 1874) et du Genest (minerais d'antimoine et d'or).

deux tiers. Le bourg en tous cas est la seule agglomération qui se distingue nettement des autres : il est vraiment le centre de la vie du village ; autour de l'église, se faisaient toutes les assemblées de paroisse, se tenaient les réunions du dimanche, des jours de fête et de foire ; la mairie s'y est naturellement installée : « C'est comme paroisse qu'il faut considérer le groupement central ¹ ». L'opposition du bourg et des écarts représente seule

la réalité, parce qu'elle répond à un trait essentiel de la vie rurale et c'est sur elle qu'il convient d'arrêter l'attention.

La dispersion de la population n'est pas la même dans toutes les parties du Bas-Maine. Elle ne varie pas selon la nature du sol ; elle croît à peu près régulièrement du Sud au Nord : une comparaison entre les trois arrondissements du département de la Mayenne met déjà le fait en évidence (tableau VI) ; c'est ce que confirme un examen plus détaillé. Or l'occupation du sol s'est faite beaucoup plus tôt dans le Sud, elle est beaucoup moins ancienne dans le Nord ; au Sud, les centres de peuplement, les bourgs, sont beaucoup plus rapprochés ; ils sont plus éloignés au Nord. L'histoire du peuplement est, pour ainsi dire, inscrite dans son état actuel.

en 1686 que « 3 maisons, joignant l'église, le presbytère et la seigneurie » (ANGOT, I, t. I, p. 412) et qui réunit aujourd'hui 124 habitants.

1. Comme le remarque très bien LEVAINVILLE, 357, p. 313.

TABLEAU I

Population du département de la Mayenne.

1803.	330 237	1872.	350 637
1821.	343 892	1876.	351 933
1831.	352 586	1881.	344 881
1836.	361 765	1886.	340 063
1841.	361 392	1891.	332 387
1846.	368 439	1896.	321 187
1851.	374 566	1901.	313 103
1856.	373 841	1906.	305 457
1861.	375 163	1911.	297 732
1866.	367 855		

Population des arrondissements.

	CHATEAU-GONTIER	LAVAL	MAYENNE
1803.	67 745	107 160	157 332
1831.	73 333	114 597	166 208
1851.	78 862	130 523	163 021
1861.	78 098	132 722	161 103
1876.	74 533	123 897	153 503
1906.	68 650	109 592	127 215
1911.	66 636	108 485	122 611

Densité de la population (par kilomètre carré).

	CHATEAU-GONTIER	LAVAL	MAYENNE	DÉPARTEMENT
1803.	50	60	75	64
1851.	62	72	80	72
1861.	62	73	78	72
1906.	54	61	61	59
1911.	52	59	58	58

Population de la ville de Laval.

1680.	20 000 communiant. (1)	1872.	26 343 habitants. (5)
1697.	25 000 — (2)	1876.	27 107 —
	18 500 — (3)	1881.	29 889 —
1777.	25 000 habitants. (3)	1886.	30 627 —
1803.	14 199 — (4)	1891.	30 374 —
1821.	15 736 —	1896.	29 853 —
1831.	15 830 —	1901.	30 356 —
1841.	17 810 —	1906.	29 751 —
1851.	17 834 —	1911.	30 252 —
1861.	21 293 —		

(1) Leclerc de Flécheray, 344.

(2) Mémoire de l'intendant Miroménil.

(3) Le Paige, 355.

(4) Angot, 1, pour les recensements de 1803 à 1861; les chiffres suivants d'après les dénombremments officiels.

(5) Annexion en 1863 d'Avenières, Grenoux, partie de Changé (2 250 habitants environ).

TABLEAU II

*Mouvement de la population dans le département de la Mayenne
de 1831 à 1865.*

(Ministère de l'agriculture... Enquête agricole; 2^e série..., 2^e circonscription...
Paris, 1867, in-4, p. 141.)

ANNÉES	POPULATION D'APRÈS le dernier recensement	DÉCÈS	NAISSANCES	EXCÉDENT DES DÉCÈS sur les naissances	EXCÉDENT DES NAISSANCES sur les décès
1831.	352 586	8 095	9 876	»	1 781
1832.	»	7 866	9 544	»	1 678
1833.	»	8 007	10 136	»	2 129
1834.	»	9 869	9 517	352	»
1835.	»	8 237	9 818	»	1 581
1836.	361 765	7 871	9 555	»	1 684
1837.	»	8 981	9 106	»	125
1838.	»	8 513	9 262	»	749
1839.	»	7 523	9 457	»	1 934
1840.	»	7 855	9 286	»	1 431
1841.	361 392	7 899	9 473	»	1 574
1842.	»	8 229	9 596	»	1 367
1843.	»	7 793	9 871	»	2 078
1844.	»	7 593	9 541	»	1 948
1845.	»	7 247	9 856	»	2 609
1846.	368 439	7 750	9 416	»	1 666
1847.	»	8 398	8 846	»	448
1848.	»	7 464	9 583	»	2 119
1849.	»	7 354	9 835	»	2 481
1850.	»	7 554	9 496	»	1 942
1851.	374 566	8 186	9 794	»	1 608
1852.	»	8 276	9 705	»	1 429
1853.	»	7 997	9 179	»	1 182
1854.	»	7 376	9 110	»	1 734
1855.	»	9 114	8 683	431	»
1856.	373 841	7 967	8 722	»	755
1857.	»	7 996	8 876	»	880
1858.	»	8 254	8 674	»	420
1859.	»	8 845	9 531	»	686
1860.	»	8 449	8 755	»	306
1861.	375 163	8 519	8 967	»	448
1862.	»	8 040	9 099	»	1 059
1863.	»	8 349	9 240	»	891
1864.	»	8 751	8 849	»	98
1865.	»	8 327	8 834	»	507
1866.	367 855				

TABLEAU III

*Département de la Mayenne.**Variations de la population d'après les dénombremments et les mouvements de l'état-civil ;
excédents d'émigration ou d'immigration entre deux dénombremments successifs.**(Album graphique de statistique générale de la France. Résultats statistiques du dénombrement de 1901. Mouvement de la population. Résumé rétrospectif de l'annuaire statistique. Paris, 1907, in-4, p. XLVIII.)*

PÉRIODES COMPRISES entre deux dénombremments	VARIATIONS DE LA POPULATION				ÉMIGRATION ET IMMIGRATION	
	D'APRÈS LES DÉNOMBREMENTS		D'APRÈS LES EXCÉDENTS DE NAISSANCES OU DE DÉCÈS		EXCÉDENTS	EXCÉDENTS
	Augmentation	Diminution	Excédents de naissances	Excédents de décès	D'IMMIGRATION	D'ÉMIGRATION
1831-1836.	9 179	»	6 826	»	2 353	»
1836-1841.	»	373	7 226	»	»	7 599
1841-1846.	7 047	»	10 789	»	»	3 742
1846-1851.	6 127	»	9 217	»	»	3 090
1851-1856.	»	725	5 085	»	»	5 810
1856-1861.	1 322	»	2 894	»	»	1 572
1861-1866.	»	7 308	2 959	»	»	10 267
1866-1872.	»	17 218	»	9 280	»	7 938
1872-1876.	1 296	»	4 573	»	»	3 277
1876-1881.	»	7 052	2 721	»	»	9 773
1881-1886.	»	4 818	309	»	»	5 127
1886-1891.	»	7 676	580	»	»	8 256
1891-1896.	»	11 200	»	3 756	»	7 444
1896-1901.	»	8 084	»	906	»	7 178
1901-1906.	»	7 644				
1906-1911.	»	7 725				

TABLEAU IV

Département de la Mayenne. Population par canton.

(D'après A. Angot.)

Le plus haut chiffre pour chaque canton a été *souligné*.

CANTONS	1812	1831	1841	1851	1861	1872	1881	1891	1901	1911
Bienné. . .	8050	8685	9057	9278	9146	8193	8387	8032	7449	7138
Château-Gontier.	18243	19860	19687	20677	21143	20585	20064	19545	18765	18213
Cossé-le-Vivien.	10865	12290	12175	12285	13306	11557	10989	10760	10219	9910
Craon. . .	12513	13124	12299	13539	13517	13398	13329	12791	12101	11401
Grez-en-Bouère.	9525	9999	10897	11995	11796	11031	10400	9931	9289	8812
Saint-Aignan	7855	9375	9277	9865	10190	10933	11361	12170	12206	11162
Argentré. . .	7512	7094	8419	8599	8735	8529	8465	7384	6818	6286
Chailland. . .	16132	16798	17767	18621	18669	18547	16831	14959	13823	12781
Évron. . .	12598	13851	14840	15144	15697	16048	14952	13622	12560	11540
Laval-Est. . .	»	»	16006	16148	18481	19210	17214	18217	18257	18339
Laval-Ouest. . .	»	24669	27223	21217	23367	22387	23653	24671	23478	22968
Loiron. . .	14034	14760	14915	15905	16043	15784	14849	13275	12972	13872
Meslay. . .	10385	11077	12073	13189	13005	11703	11371	10562	9689	9284
Montsûrs. . .	7120	7091	7851	8141	8255	8034	7244	6638	6315	5850
Sainte-Suzanne.	8736	9398	10205	10255	10740	10117	9318	8670	7999	7565
Ambrières. . .	»	14285	11426	11178	11159	10860	10575	9521	8681	8107
Bais. . .	13892	14995	16062	15768	16283	15965	14921	13343	12068	11087
Couptrain. . .	15165	14642	15753	15554	14878	13711	12128	10692	9592	8822
Ernée. . .	14555	15648	15508	15662	15417	15284	14605	13796	12802	12733
Gorron. . .	14222	13879	14480	14220	14493	14408	14112	13106	12318	11816
Le Horps. . .	9675	9978	10061	9911	9866	10035	9847	8786	8147	7421
Landivy. . .	11584	11924	12407	12667	12682	12630	12507	12127	11784	11466
Lassay. . .	12691	13007	10704	9924	9223	9080	8513	8132	7418	6626
Mayenne-Est.	16481	11930	15973	16514	16359	16592	16039	14765	13811	13017
Mayenne-Ouest.	15261	21713	18030	17564	17770	17993	16408	15372	14776	13649
Pré-en-Pail. . .	10115	11540	11565	11185	11116	10632	10318	9377	8587	8003
Villaines-la-Juhel.	11718	12117	12649	13134	13775	13866	13530	12143	11179	9864

TABLEAU V

*Population de diverses communes du sud du département de la Mayenne
en 1763, 1803 et 1911.*

Population en 1763 : Recensement de l'élection de Château-Gontier en 1763 (Bull. comm., hist. et arch. de la Mayenne, XXI, 1905, p. 200-203).

Population en 1803 : A. Angot, 1, Dictionnaire de la Mayenne, *passim*.

Population en 1911 : Dénombrement de la population en 1911.

	1763	1803	1911		1763	1803	1911
Argenton.. . . .	326	287	256	Quelaines.. . . .	2 182	1 218	1 615
Bierné.. . . .	1 150	921	922	Saint-Poix.	465	420	565
Châtelain.	563	500	506	Simplé.	625	588	379
Coudray.	522	402	448				
Daon.	960	891	892	Athée.	1 334	1 270	746
Gennes et Saint-				Bouchamps-			
Aignan.	1 283	1 162	1 079	lès-Craon.	698	426	649
Longuefuye.	592	468	395	Chérancé.	377	373	296
Saint-Denis-d'Anjou.	1 964	1 992	1 883	Craon.	3 347	3 408	3 794
Saint-Laurent-				Denazé.	506	414	326
des-Mortiers.	609	556	450	Livré.	1 706	1 512	1 124
Saint-Michel-				Mée.	557	483	393
de-Feins.	388	374	307	Niaffes.	524	437	371
				Pommerieux.	986	992	868
Ampoigné.	925	829	793	Saint-Martin-			
Bazouges.	2 227	1 773	1 485	du-Limet.	400	421	627
Château-Gontier.	4 502	4 770	6 815	Saint-Quentin.	981	810	756
Chemazé.	1 857	1 714	1 479	La Selle-Craonnaise.	1 537	1 552	1 186
Fromentières.	1 277	1 068	912				
Houssay et Origné.	968	?	891	Grez-en-Bouère.	1 075	1 095	1 348
Laigné.	951	1 009	963	Ruillé-Froid-Fonds.	1 095	1 035	879
Loigné.	972	972	804	Villiers-Charle-			
Marigné-Peuton.	643	643	649	magne.	1 372	1 193	1 133
Ménil.	1 472	1 284	1 095				
Saint-Fort.	338	257	463	Ballots.	1 436	1 848	1 738
Saint-Gault.	312	254	304	Brains-sur-les-			
Saint-Sulpice.	587	483	375	Marches.	604	557	567
				Fontaine-Couverte.	874	756	803
Cosmes.	605	569	495	La Roë.	500	454	490
Cuillé.	1 318	1 185	1 414	Saint-Aignan-			
Gastines.	513	579	310	sur-Roë.	476	550	891
Laubrières.	429	394	459	Saint-Michel-			
Méral.	1 430	1 381	1 186	la-Roë.	784	699	587
Peuton.	513	396	348	Saint-Saturnin.	412	441	536

TABLEAU VI

*Département de la Mayenne.**Population du bourg et population des écarts en 1906.*

RAPPORT DE LA POPULATION des écarts à la population totale	NOMBRE				PROPORTION %			
	CH-G	L	M	DÉPARTEMENT	CH-G	L	M	DÉPARTEMENT
0 à 19 % . . .	13	13	41	67	18	14	37	24
0 à 33 % . . .	36	56	93	185	49	62	83	67
0 à 50 % . . .	61	80	104	245	84	88	93	89
Plus de 50 % .	12	11	8	31	16	12	7	11
Nombre des communes.	73	91	112	276				

Ch-G = Arrondissement de Château-Gontier.
L = Arrondissement de Laval.
M = Arrondissement de Mayenne.

LISTE DES CARTES, OUVRAGES ET ARTICLES UTILISÉS

I

PÉRIODIQUES CITÉS ET ABRÉVIATIONS QUI LES DÉSIGNENT

- A. B. M.* — Annales du Bureau central météorologique.
A. G. — Annales de Géographie.
A. M. — Annales des Mines.
B. Ac. Bot. — Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique.
Le monde des plantes.
B. G. H. — Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. Comité des travaux historiques et scientifiques. Bulletin de Géographie historique et descriptive.
B. S. C. G. — Bulletin des Services de la Carte géologique de France et des topographies souterraines.
B. S. G. — Bulletin de la Société géologique de France.
C. R. — Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences.
J. Agr. B. — Journal de l'Agriculture [de Barral].
J. Agr. P. — Journal d'Agriculture pratique.

A. Fl. — Les Annales fléchoises et la Vallée du Loir.
An. May. — Annuaire de la Mayenne (voir plus loin, n° 275).
An. Norm. — Annuaire normand, Annuaire des cinq départements de la Normandie.
B. C. May. — Bulletin de la Commission historique et archéologique de la Mayenne.
B. S. A. Sarthe. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.
B. S. I. May. — Bulletin de la Société de l'industrie de la Mayenne.
B. S. E. Angers. — Bulletin de la Société des études scientifiques d'Angers.
B. S. L. Norm. — Bulletin de la Société linnéenne de Normandie.
B. S. Sc. O. — Bulletin de la Société scientifique et médicale de l'Ouest.
Loire nav. — La Loire navigable.
Pr. Maine. — La Province du Maine.
R. H. Maine. — Revue historique et archéologique du Maine.

II

CARTES

1° Cartes topographiques.

Carte au 1 : 80 000 du Service géographique de l'armée : feuilles 61, Avranches ; 62, Alençon ; 63, Mortagne ; 76, Laval ; 77, Mayenne ; 78, Nogent-le-Rotrou ; 91, Château-Gontier ; 92, La Flèche ; 93, Le Mans.

Carte au 1 : 200 000 du Service géographique de l'armée : feuilles 23, Alençon ; 24, Chartres ; 31, Angers ; 32, Tours.

2° Cartes géologiques.

GUILLIER (A.). Voir plus loin, nos 17 et 18.

Carte géologique de la France au 1 : 1 000 000, 2^e édition, 1906.

Carte géologique détaillée de la France au 1 : 80 000 (mêmes feuilles que pour la Carte au 1 : 80 000 du Service géographique de l'armée).

Carte géologique de la France au 1 : 320 000 : feuille 13, Paris.

Carte des étages du terrain silurien qui comprennent dans l'Ouest de la France les couches de minerais de fer, exécutée en utilisant les documents publiés par le Service de la Carte géologique de la France, 1 : 320 000, 1913.

III

OUVRAGES ET ARTICLES

Nota. — On n'a fait figurer dans cette liste ni les Statistiques agricoles décennales (1840-1892, sauf 1870, non publiée) et annuelles (depuis 1885) ni les Dénombrements de la population (publiés tous les cinq ans, depuis 1876 ; le dernier en 1911).

1° Généralités.

1. ANGOT (abbé A.). — Dictionnaire historique, topographique et biographique de la Mayenne. Laval, 1900 et suiv., in-8 (1^{er} vol. : Introduction ; 3 vol., t. I-III : Dictionnaire ; 1 vol., t. IV : Supplément. — Les parties géologiques de l'Introduction et la Notice géologique qui précède la Notice de chaque commune sont l'œuvre de D.-P. OEHLERT).

2° Le sol, le relief, les eaux.

2. DAVY (L.). — Bibliographie géologique, minéralogique et paléontologique du Nord-Ouest de la France (Bretagne, Basse-Normandie, Maine, Anjou et Vendée) (*B. S. Sc. O.*, 2^e sér., III, 1903, p. 238-384 ; IV, 1904, p. 263-340 ; V, 1905, p. 13-59). — Premier Supplément (*Ibid.*, XIII, 1908, p. 41-95).
3. BARRÉ (C^t O.). — L'architecture du sol de la France. Essai de géographie tectonique. Paris, 1903, in-8.

4. BIGOT (A.) et OEHLERT (D.-P.). — Note sur le massif silurien d'Hesloup (Mayenne) (*B. S. G.*, 3^e sér., XXVI, 1898, p. 82-103).
5. [BIGOT (A.)]. — Réunion extraordinaire de la Société géologique de France à Caen, Flers et Cherbourg du mardi 2 août 1904 au mardi 9 août 1904. Étude des terrains anciens de Basse-Normandie, de leurs dislocations et de leurs relations avec les terrains jurassiques. — Suivi de : BIGOT (A.). Le massif ancien de Basse-Normandie et sa bordure (*B. S. G.*, 4^e sér., IV, 1904, p. 852-953).
6. BIGOT (A.). — Feuille de Mayenne (*B. S. C. G.*, C.-R. des collaborateurs, n° 45, Campagne 1894, VII, 1895, p. 42-43).
7. BIZET. — Note à l'appui du profil géologique d'Alençon à Nogent-le-Rotrou et Beaumont-les-Autels (*B. Soc. géol. Normandie* [le Havre], XIII, 1887-1889).
8. BLAVIER (E.). — Essai de statistique minéralogique et géologique du département de la Mayenne. Paris, 1837, in-8.
9. BRESSE. — Étude sur la statistique des jaugeages effectués dans les principaux bassins français (*Annales des Ponts et chaussées*, 7^e sér., VII, 1897, 3^e trim., p. 5-90).
10. BRIQUET (A.). — La pénéplaine du Nord de la France (*A. G.*, XVII, 1908, p. 205-230).
11. CAVALIER (J.). — Notice sur la Vie et les Travaux de Georges Lechartier (*B. S. Sc. O.*, XIII, 1904, p. 27-66).
12. COUFFON (O.). — Les grès à *Sabalites andegavensis* en Anjou (*B. S. E. Angers*, XXXIX, 1909, p. 9-28).
- 12 bis. DEMANGEON (A.). — Le relief du Limousin (*A. G.*, XIX, 1910, p. 120-149).
13. DOLLFUS (G.). — Relations stratigraphiques de l'argile à silex (*B. S. G.*, 3^e sér., XIX, 1890-1891, p. 883-900).
14. — — Feuille de Chartres (*B. S. C. G.*, C.-R. des collaborateurs, n° 105, XVI, 1905-1906, p. 31-33).
15. — — Nouvelle carte géologique du Bassin de Paris au 1 000 000^e (*B. S. G.*, 4^e sér., III, 1903, p. 7-18).
16. FOURNIER (E.). — L'interprétation des cartes géologiques au point de vue de l'agriculture (*B. S. C. G.*, n° 99, XV, 1903-1904, p. 309-310).
17. GUILLIER (A.). — Carte géologique et agronomique du département de la Sarthe, d'après J. Triger, revue et complétée par A. Guillier. Le Mans, 1876-1884, 15 feuilles ; 1 : 40 000^e. — Carte d'assemblage, d'après J. Triger, revue et complétée par A. Guillier. Le Mans, 1876, 1 feuille ; 1 : 125 000^e.
18. — — Carte géologique du département de la Sarthe. Le Mans et Paris, 1886, 15 feuilles ; 1 : 40 000^e. — Carte d'assemblage. Le Mans et Paris, 1886, 1 feuille ; 1 : 125 000^e.
19. — — Géologie du département de la Sarthe. Le Mans, 1886, in-4¹.
20. HAUG (E.). — Traité de Géologie. Paris, 1907-1911, 2 vol. in-8.
21. HÉBERT (Ed.). — Les mers anciennes et leurs rivages dans le Bassin de Paris..., 1^{re} partie. Terrains jurassiques. Paris, 1857, in-8.

1. CHELOT (E.). Supplément à la Géologie du département de la Sarthe, par Albert Guillier. Le Mans et Paris, 1886, in-4 [est purement paléontologique].

22. HÉDIN. — Fresnay et ses environs. Statistique géologique et minéralogique du canton. Le Mans, 1882, in-8.
23. HITIER (H.). — Les nouvelles cartes agronomiques (*A. G.*, IV, 1894, p. 101-106).
24. HOMMEY (J.), CANEL (C.) et LANGLOIS (G.). — Œuvre A. Loutreuil. I. Canton de Sées (Orne). Géologie-agronomie. Notice sur la carte agronomique établie sur l'initiative de M. A. Loutreuil et de M. Hommey. Partie géologique, par le D^r J. Hommey et C. Canel ; partie agronomique, par G. Langlois. Paris, 1901, in-8.
- 24 bis. IMBEAUX (Ed.). — Les nappes aquifères de France ; essai d'hydrogéologie. Conférence faite à la Société géologique de France, le 6 décembre 1909 (extrait) (*B. S. G.*, 4^e sér., X, 1910, p. 180-243).
25. LA NOÉ (g^{al} G. de) et MARGERIE (E. de). — Programme d'une étude sur le tracé des cours d'eau de la France dans ses rapports avec les conditions géologiques (*B. S. C. G.*, XV, 1903-1904, p. 277-299).
26. LA NOÉ (g^{al} G. de). — Note sur la géographie ancienne de l'embouchure de la Loire (*B. G. H.*, IV, 1889, p. 20-30).
27. LAPPARENT (A. de). — Formation de l'argile à silex (*B. S. G.*, 3^e sér., XIX, 1890-1891, p. 301-302).
28. — — Traité de Géologie, 5^e éd. Paris, 1906, 3 vol. in-8.
29. LECHARTIER (G.). — De l'analyse du sol par les plantes (*C.-R.*, CXXI, 1895, II, p. 866).
30. — — Cartes agronomiques et situation agricole du canton de Redon ; notice explicative (avec le concours de M. du Halgouet). Rennes, 1900, in-8.
31. — — Cartes agronomiques du canton de Redon. De la composition des terres au point de vue de la chaux, de la manganèse, de la potasse et de l'azote (*C.-R.*, CXXX, 1900, I, p. 1163-1166).
32. — — Des terres arables du canton de Redon au point de vue de l'acide phosphorique (*C.-R.*, CXXX, 1900, I, p. 1225-1229).
33. LEMOINE (P.). — Géologie du Bassin de Paris. Paris, 1911, in-8.
34. LETACQ (abbé A.-L.). — Recherches pour servir à l'histoire des études géologiques dans le département de l'Orne jusqu'en 1870, extraites en partie d'un manuscrit de M. de La Sicotière (*B. S. L. Norm.*, 5^e sér., IV, 1900, p. 163-198).
35. LETELLIER PÈRE (M.-J.). — Terrains au Sud des collines de Normandie compris dans la feuille d'Alençon de la Carte géologique détaillée de la France (*Ibid.*, 4^e sér., VI, 1892, p. 89-106).
36. — — Étude géologique sur le massif silurien d'Écouves (*Bull. Soc. géol. Normandie*, XVII, 1894-1895, p. 50-101).
37. — — Essai sur l'histoire géologique du pays d'Alençon (*Mém. Soc. nat. des sc. nat. et math. de Cherbourg*, 4^e sér., XXI, 1898-1900, p. 65-100).
38. MAHIER (D^r E.). — Topographie médicale. Recherches hydrologiques sur l'arrondissement de Château-Gontier (Mayenne). Paris, 1869, in-8.
39. MARTONNE (E. de). — La péninsule et les côtes bretonnes (*A. G.*, XV, 1906, p. 213-236 et 299-328).
40. — — Traité de géographie physique, 2^e éd. Paris, 1913, in-8.
41. OEHLERT (D.). — Notes géologiques sur le département de la Mayenne,

- accompagnées d'une carte géologique de M. J. Triger, éditée par M. D. Oehlert. Angers, 1882, in-8 (et: *B. S. E. Angers*, XI-XII, 1881-1882, p. 225-570).
42. OEHLERT (D.-P.). — Feuille de Mayenne (*B. S. G. G.*, G.-R. des collaborateurs, n° 38, VI, 1894, p. 37-39).
43. — — Feuille de Mayenne (*Ibid.*, n° 53, VIII, 1896-1897, p. 57-61).
44. — — Livret-guide des excursions en France du VIII^e congrès géologique international, VI. Mayenne. Paris, 1900, in-8.
45. — — Livret-guide de la réunion extraordinaire de la Société géologique de France dans la Mayenne et dans la Sarthe, 28 août-7 septembre [1909]. Laval, 1909, in-16.
46. — — Réunion extraordinaire de la Société géologique de France dans la Sarthe et dans la Mayenne (Évron, Sillé-le-Guillaume, Sablé, Laval) du 28 août au 7 septembre 1909 (*B. S. G.*, 4^e sér., IX, 1912, p. 545-672).
47. — — Tectonique des terrains paléozoïques au Nord-Ouest et au Nord de Sablé (Sarthe) (*C.-R.*, CXXXVIII, 1909, I, p. 391-394).
48. — — Géologie des environs de Changé (extr. du *Bull. de Mayenne-Sciences*, 1909). Laval, 1910, in-8.
49. OEHLERT (D.). — Notes géologiques sur la partie du bassin houiller de Saint-Pierre-la-Cour parcourue le 11 juin 1911 (extr. du *Bull. de Mayenne-Sciences*, 1912). Laval, s. d., in-8.
50. SUSS (E.). — La face de la terre. Trad. E. de Margerie. Paris, 1897-1914, 3 vol. in-8.
51. THORÉ (Ch.) et GUÉRANGER (Ed.). — Rapport sur l'enquête relative à la production, au commerce et à la consommation du sel dans le département de la Sarthe (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., I, 1853, p. 331-332).
52. TRIGER (J.). — Cours de géognosie appliqué aux arts et à l'agriculture. Le Mans, 1836, in-16.
53. — — De quel étage géologique sortent les eaux salées de Chemiré-le-Gaudin et de La Suze (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., III, 1855, p. 241-245).

3^e Le climat.

54. COMMISSION SCIENTIFIQUE DE L'ORNE. — Notice sur la météorologie générale et sur les observations météorologiques dans le département de l'Orne. Alençon, 1875, in-8.
55. ANGOT (A.). — Traité élémentaire de météorologie. Paris, 1899, in-8.
56. — — Études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux en France pendant l'année 1890 (*A. B. M.*, I, 1892, p. B 111-138).
57. — — Résumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux pendant les années 1881-1891 (*Ibid.*, I, 1892, p. B 159-210).
58. — — Les orages en France pendant l'année 1904 (*Ibid.*, I, 1904, p. 83-156).
59. — — Études sur le climat de la France (*Ibid.*).
Températures. 1^{re} partie: Stations de comparaison (I, 1900, p. 33-118).
Températures. 2^e partie: Variation diurne (I, 1902, p. 41-130).

- Températures, 3^e partie : Températures moyennes (I, 1903, p. 119-232).
- Températures. 4^e partie : Températures extrêmes, jours de gelée (I, 1904, p. 157-366).
- Pression atmosphérique (I, 1906, p. 83-249).
- Régime des vents (I, 1907, p. 33-100).
60. CAPELLA (E. de). — Note sur la chaleur utile aux céréales [étudiée dans le département de la Sarthe pendant les années 1857-1863] (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., IX, 1863-1864, p. 355-359).
61. CHAMBOIS (Em.-L.). — Observations de météorologie populaire au Maine (*A. Fl.*, II, 1903, 2, p. 349-356 ; III, 1904, 1, p. 44-49).
62. FOUCAULD (O.). — Étude sur le climat de Flers (Température, pluie, nébulosité, vents) (Extr. de : *Le Pays bas-normand*, 1910). Flers, 1911, in-8.
63. — — La saison chaude de 1911 à Flers et le froid de la Chandeleur de 1912 (Extr. de : *Le Pays bas-normand*, 1912). Flers, 1912, in-8.
64. — — Le temps en Basse-Normandie d'après la hauteur barométrique (Extr. de : *Le Pays bas-normand*, 1913). Flers, 1913, in-8.
- 64 bis. LAURAIN (E.). — Les observations de M^e Launay, curé de Ruillé-le-Gravelais (1771-1790). Laval, 1900, in-8.

4^o Géographie botanique ; zoologie.

65. — Catalogue des végétaux dicotylédones et monocotylédones qui croissent spontanément dans le département de la Mayenne, par une société de botanistes. Laval, 1838, in-8.
66. BOBIERRE (A.). — Le noir animal. Paris, s. d., in-12.
67. — — Leçons de chimie agricole, 2^e éd. Paris, 1872, in-8.
68. — — Étude chimique sur la végétation des landes de Bretagne (*Mémoires de la Soc. d'agr. de France*, 1876, 1, p. 223-234).
69. CHEVALIER (A.). — Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Domfront, avec notes critiques et observations biologiques (*B. S. L. Norm.*, 4^e sér., VII, 1893, p. 98-333).
70. — — Recherches et observations sur la flore des environs de Domfront (Orne). Plantes vasculaires et characées (*Ibid.*, 5^e sér., I, 1897, p. 3-56, et à part : Caen, 1898, in-8).
71. CRIÉ (A.). — Flore comparée des terrains siliceux et calcaires de Sillé-le-Guillaume et de Conlie (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., XVIII, 1878, p. 108-112).
72. CRIÉ (L.). — Flore comparée des terrains jurassiques de la Champagne du Maine et des terrains siluriens de la Charnie (Sarthe et Mayenne). (*B. S. L. Norm.*, 2^e sér., VI, p. 138-148).
73. — — Bryologie comparée de la Sarthe et de la Mayenne. Paris, s. d., in-8 (Extr. des *Annales des sc. nat. ; botanique*, 5^e sér., XX, 1875).
74. DANIEL (L.). — Recherches historiques sur les botanistes mayennais et leurs travaux. 1^{re} partie. Notice sur J.-B. Bucquet, suivie de la Topo-

- graphie médicale de la ville de Laval de cet auteur [1808] (Extr. du *B. S. E. Angers*, 1893). Angers, 1894, in-8.
75. — — Note sur l'influence du drainage et de la chaux sur la végétation spontanée du département de la Mayenne (*Revue générale de botanique*, III, 1891, p. 249-254).
76. — — Les champignons de la Mayenne, avec considérations sur leur distribution géographique (*B. S. E. Angers*, 1892. — 1^{er} suppl., *B. S. Sc. O.*, 1892-1894).
77. — — Contribution à l'étude de la flore de la Mayenne (Extr. du *B. Ac. Bot.*). Paris, 1894, in-8.
78. DELAUNAY (P.). — La géologie du département de la Mayenne dans ses rapports avec la géographie botanique (*B. Ac. Bot.*, 2^e sér., II, 1912, p. 301-304).
79. DESPORTES (N.). — Flore de la Sarthe et de la Mayenne. Le Mans, 1838, in-8.
80. DUROCHER. — Observations sur les rapports qui existent entre la nature minérale des divers terrains et leur production agricole (Congrès scientifique de France. XVI^e session, tenue à Rennes en septembre 1849. Tome I^{er}. Rennes et Paris, 1850, in-8, p. 240-248).
81. FLAHAULT (Ch.). — La géographie des plantes avec la physiologie pour base [Compte-rendu du livre de Schimper, plus loin n^o 92] (*A. G.*, VIII, 1899, p. 193-206).
82. GILLOT (D^r X.). — Influence de la composition minéralogique du sol sur la végétation (*Bull. de la Soc. de botanique de France*, XLI, 1894, Congrès de Genève, p. XVI-XXXV).
83. — — Relation entre la constitution minéralogique et hydrographique du sol et la végétation (*Assoc. française pour l'avancement des Sc.*, Compte-rendu du XXIV^e congrès, Bordeaux, II, p. 575-580).
84. LETACQ (abbé (A.-L.)). — Considérations sur la géographie botanique du département de l'Orne (*An. Norm.*, LXII, 1895, p. 246-289 ; et à part : Caen, 1895, in-8).
85. — — Matériaux pour servir à l'étude de la faune des vertébrés du département de l'Orne (*Ibid.*, LXIII, 1896, p. 67-130).
86. — — Sur les mammifères, les oiseaux et les poissons disparus ou en voie de disparition dans la faune de l'Orne (*B. S. L. Norm.*, 5^e sér., IX, 1905, p. 52-73).
87. LÉVEILLÉ (H.). — Espèces végétales croissant sur le calcaire dans la Sarthe et manquant dans la Mayenne (*B. Ac. Bot.*, IV, 1894-1895, p. 186).
88. — — Petite flore de la Mayenne. Laval, 1895, in-8.
89. — — Premier et second supplément à la Flore de la Mayenne (Extr. du *B. S. A. Sarthe* et du *B. Ac. Bot.*). Le Mans, 1895-1899 (2 suppl. en 1 fascicule).
90. — — Troisième supplément à la Flore de la Mayenne. Essai sur la Géographie botanique du Nord-Ouest de la France (Extr. du *B. Ac. Bot.*). Quatrième supplément. Le Mans, s. d., in-8 (2 suppl. en 1 fascicule).
91. — — Cinquième supplément à la Flore de la Mayenne (*B. Ac. Bot.*, XVIII, 1907, p. 1-xix et à part : Paris, 1907, in-8).

92. SCHIMPER (A.-F.-W.). — Pflanzen-Geographie auf physiologischer Grundlage. Iena, 1898, in-8 (voir plus haut, n° 81).
93. TRUELLE (A.). — Influence de la floraison des pommiers à cidre sur leur fertilité (*J. Agr. P.*, nouv. sér., XIII, 1907, 1, p. 627-628).

5° Toponomastique. Établissements humains. Population.

Dictionnaires topographiques (voir, en outre, n° 1 et n° 99) :

94. BLOSSEVILLE (de). — Dictionnaire topographique du département de l'Eure. Paris, 1877, in-4.
95. MAÎTRE (L.). — Dictionnaire topographique du département de la Mayenne. Paris, 1878, in-4.
96. MÈRLET (L.). — Dictionnaire topographique du département d'Eure-et-Loir. Paris, 1861, in-4.
97. [TRIGER (J.)]. — Classement général des propriétés du département de la Sarthe par groupes géologiques. *S. l. n. d.* [supplée, ainsi que BESZARD, n° 99, à un Dictionnaire topographique du département de la Sarthe ; imprimé à l'Imprimerie nationale, sauf la Table].

Toponomastique ; linguistique.

98. BESZARD (L.). — Les noms de nos rivières (*R. H. Maine*, LXIII, 1908, 1, p. 186-196).
99. — — Étude sur l'origine des noms de lieux habités du Maine. Paris, 1910, in-8.
100. DOTTIN (G.). — Glossaire des parlers du Bas-Maine. Paris, 1899, in-8.
101. DUVAL (L.). — Les noms de lieux [dans le département de l'Orne] (*An. Norm.*, LXVII, 1900, p. 201-209).
102. — — Rapport sur l'orthographe des noms de communes du département de l'Orne. Alençon, 1903, in-4.
103. HOLDER (A.). — Alt-Celtischer Sprachschatz. Leipzig, t. I-II, 1896-1904, in-8.
104. JORET (Ch.). — Des caractères et de l'extension du patois normand, étude de phonétique et d'ethnographie. Paris, 1883, in-8.

Établissements humains et Population.

105. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — La situation financière des communes de France et d'Algérie en 1903. 23^e publication. Melun, 1904, in-4 (donne la superficie des communes).
106. MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE. — Album graphique de la Statistique générale de la France. Résultats statistiques du dénombrement de 1901. Mouvement de la population. Résumé rétrospectif de l'Annuaire statistique. Paris, 1907, in-4.
107. MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE. — Statistique internationale de la population d'après les registres de l'état civil. Résumé rétrospectif depuis l'origine des statistiques de l'état civil jusqu'en 1905 (accompagné de tableaux graphiques). Paris, 1907, in-4.
108. — Archives statistiques du Ministère des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce, publié par le Ministre secrétaire d'État de ce département. Paris, 1837, in-fol.
109. — Recensement de l'élection de Château-Gontier en 1763 (*B. C. May.*, XXI, 1905, p. 200-203).

110. ANGEVILLE (C^{te} A. d'). — Essai sur la statistique de la population française considérée sous quelques-uns de ses rapports physiques et moraux. Bourg, 1834, in-4.
111. COLLIGNON (R.). — Anthropologie du Calvados et de la région avoisinante (in : Caen et le Calvados. Caen 1894, in-8, p. 87-111).
112. LEVASSEUR (E.). — La population française. Histoire de la population avant 1789 et démographie de la France comparée à celle des autres nations au XIX^e siècle. Paris, 1889-1892, 3 vol. in-8.
113. MARTONNE (E. de). — Qua arte formandae sint tabulae vere geographicae quae illustrent rationem distribuendorum incolarum. Condite Redonum, 1902, in-8.
114. POTET (E.). — L'émigration vendéenne dans le Bassin Aquitain (A. G., XXI, 1912, p. 265-268).
115. TURQUAN (V.). — Note sur la densité de la population en France (B. G. H., III, 1888, p. 263-273).
116. UZUREAU (abbé F.). — Dénombrement des habitants de l'Anjou au XVIII^e siècle, extrait du Tableau de la généralité de Tours depuis 1762 jusques et y compris 1766 (Bibliothèque de Château-Gontier, ms. n^o 11) (A. Fl., V, 1905, p. 87-93).

6^e Agriculture ; répartition de la propriété.

117. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS. — Enquête agricole [de 1866]. 2^e série, Enquêtes départementales. 2^e circonscription, Orne, Mayenne, Sarthe, Maine-et-Loire. Paris, 1867, in-4.
118. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Tableaux des prix moyens mensuels et annuels de l'hectolitre de froment en France par département, depuis le 1^{er} vendémiaire an IX (22 septembre 1800) jusqu'au 31 décembre 1870. Paris, 1872, in-fol.
119. — — Récolte des céréales et des pommes de terre de 1815 à 1876. Relevé des rapports transmis actuellement par les Préfets au Ministère de l'Agriculture et du Commerce. Paris, 1878, in-fol.
120. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE. — Enquête sur l'industrie laitière. I, France, Étranger. Paris, 1903, in-8.
121. — — Notice sur le commerce des produits agricoles. T. I. Production végétale. T. II. Production animale. Paris, 1906-1908, 2 vol. in-8.
122. — — La petite propriété rurale en France. Enquêtes monographiques. Paris, 1909, in-8.
123. — — Enquête sur les salaires agricoles (Extr. du *Bulletin mensuel de l'Office des renseignements agricoles*). Paris, 1912, in-8.
124. MINISTÈRE DES FINANCES. — Recueil de documents législatifs, projets de lois, règlements, rapports, etc., concernant le cadastre depuis 1807. Paris, 1891, in-fol.
125. — — Essai sur l'agriculture du département de la Mayenne en mars 1852 et sur son état quinze ans avant cette époque (B. S. May., I, 1853, p. 133-141).
126. — — Idée générale de la situation, du sol et des productions de la province du Maine et de l'état en général de son agriculture actuelle par la

- Société royale d'agriculture du Mans (*Gazette du Commerce*, n^{os} des 27 sept., 12 et 15 oct. 1765).
127. — Recueil des délibérations de la Société royale d'agriculture pour la généralité de Tours, pour l'année 1761. Tours, 1763, in-8 (*Bibl. nat.*, S 17,233).
128. SOCIÉTÉ DU CHEVAL DE TRAIT MAYENNAIS. — Stud-book ou livre généalogique du cheval de trait de la Mayenne, fondé le 21 avril 1907 par le Conseil général de la Mayenne. 1^{er} volume, publié par A. Janvier. Laval, 1910, in-8.
129. ABEILLE et MONTAUDIN. — Corps d'observations de la Société d'Agriculture de Rennes, 1757-1758. Rennes, s. d., in-8.
130. ANGOT (abbé A.). — Le cidre, son introduction dans le pays de Laval (*R. H. Maine*, XXV, 1889, 1, p. 209-219 ; et à part : Mamers, 1889, in-8).
131. ARDOUIN-DUMAZET. — Le recul de la lande bretonne (*J. Agr. P.*, XVI, 1908, 2, p. 40).
132. BARRAL (J.-A.) et SAGNIER (H.). — Dictionnaire d'agriculture. Paris, 1886-1892, 4 vol. in-8.
133. BARRAL (J.-A.). — Le concours régional d'Alençon (*J. Agr. B.*, 1874, 3, p. 268-269).
134. BAUEMENT (E.). — Les races bovines au concours universel agricole de Paris en 1856. Études zootechniques. Paris, 1861-1862, 2 vol. in-fol.
135. BENOÎT (J.). — Concours régional de Langres (*J. Agr. B.*, 1873, 3, p. 22-26).
136. BÉRAUD (E.). — Étude sur le chêne et ses auxiliaires (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., IX, 1863-1864, p. 133-174).
137. BERGER (A.). — Les vignobles en Belgique (Extr. de la *Revue de viticulture*, juillet 1899). Paris, 1899, in-8.
138. BLOCK (M.). — État du bétail en France. Paris, 1839, in-8.
139. BOUCHARD (A.). — La chaux ; son rôle en agriculture (15 janvier 1896). Angers, 1896, in-12.
140. BOUÉ. — Les animaux de la ferme. Paris, 1865, in-fol.
141. BUJAULT (J.). — Œuvres, éd. J. Rieffel et Ayrault, 3^e éd. Paris, 1864, in-8.
142. CAVOLEAU (J.-A.). — Œnologie française. Paris, 1827, in-8.
143. DAMPIERRE. Races bovines, 2^e éd. Paris, s. d., in-12.
144. DELAFOND (O.). — Étude sur les rendements en viande du gros bétail de boucherie primé dans les concours nationaux de Poissy, Lyon, Bordeaux. Paris, 1851, in-8 (Extr. des *Mémoires de la Soc. nat. d'agr.*, 1850, 2).
145. DURTILLÉ. — Lettre du président du comice agricole de Sablé, 20 mars 1859 [à la Société d'agriculture de la Sarthe] (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., VI, 1859-1860, p. 53-57).
146. FALLoux (vicomte F.-A.-P. de). — Études et souvenirs. Paris, 1855, in-8 (Pour le chapitre intitulé : Dix ans d'agriculture, p. 116-210, paru également dans *Le Correspondant*, nouv. sér., XXI, déc. 1862, p. 634).
147. FAUTRAT (L.). — Les assolements en usage dans le Maine et l'Anjou

- (*Bull. du comice agricole de Château-Gontier*, III et IV, 1884-1885, p. 48-72).
148. FOULQUES DE QUATREBARBES (comte). — Essai sur l'ancien bétail mayennais et sa transformation par la race Durham. Conférence faite à Château-Gontier, le 30 août 1897, à la réunion générale de l'Union des Syndicats (*Association libre des agriculteurs de la Mayenne*, 23^e bulletin). Laval, 1897, in-8.
149. FOVILLE (A. de). — Le morcellement. Études économiques et statistiques sur la propriété foncière. Paris, 1885, in-8.
150. GAYOT (E.). — La France chevaline. Paris, 1848-1854, 8 vol. in-8.
151. GOUIN (R.). — La population bovine du Maine et de l'Anjou au XIX^e siècle (*B. S. A. Sarthe*, XXIX, 1899-1900, p. 264-283).
152. GROLLIER (L.). — Causeries sur le Durham. Paris, 1897, in-8.
153. HÉRISSANT. — L'importation des pommes à cidre espagnoles de la récolte de 1907 (*J. Agr. P.*, XV, 1908, p. 182-183).
154. HEUZÉ (G.). — Le trèfle dans l'Ouest. Paris, 1844, in-8.
155. — — Ministère de l'agriculture et du commerce. Direction de l'agriculture. La France agricole. Atlas contenant une notice sur les régions agricoles, 4 tableaux de statistique générale et 46 cartes. Paris, 1875, in-fol.
156. JAMET (E.). — Cours d'agriculture théorique et pratique. 1^{re} éd., Château-Gontier, 1846, in-12 ; 2^e éd., Paris, 1864, in-12.
157. JOUBERT (A.). — La vie agricole dans le Haut-Maine [en réalité, dans le Bas-Maine] au XIV^e siècle, d'après le rouleau inédit de M^{me} d'Olivet (1335-1342). Mamers, 1886, in-8.
158. KAREIEV (N.). — Les paysans et la question paysanne en France dans le dernier quart du XVIII^e siècle, trad. par M^{lle} C.-W. Woynarowska. Paris, 1899, in-8.
159. KOVALEWSKI (M.). — La France économique et sociale à la veille de la Révolution. T. I. Les campagnes. Paris, 1909, in-8.
160. LA MORVONNAIS. — Congrès de l'association bretonne à Vannes (*J. Agr. P.*, 1874, 3, p. 341).
161. LAPPARENT (H. de). — Étude sur les races, variétés et croisements de l'espèce bovine en France. Paris, 1902, in-4 (Extr. des *Annales du Min. de l'Agr.*, 1902, p. 177-243, 323-394).
162. LAUNOIS (R.). — Une grande ferme d'élevage en Normandie. Le domaine de Nonant-le-Pin (Orne). Abbeville, s. d. [1903], in-8.
163. LAVERGNE (L. de). — L'agriculture et la population en 1855 et 1856. Paris, 1857, in-12.
164. — — Économie rurale de la France depuis 1789. 1^{re} éd. Paris, 1860, in-12.
165. LAVOISIER. — Œuvres, publiées par les soins du Ministère de l'Instruction publique, éd. Dumas et E. Grimaux. T. VI. Paris, 1893, in-4.
166. LE BRETON (P.). — Étude sur le métayage dans la Mayenne. Paris, 1881, in-8 (Publication de la Soc. d'agr. de France).
167. LECLERC-THOUIN (O.). — De l'agriculture de l'Ouest de la France, étudiée plus particulièrement dans le département de Maine-et-Loire. Paris, 1843, in-8.
168. LEFEBVRE DE SAINTE-MARIE (G.). — De la race bovine courtes-cornes amé-

- liorée en Angleterre, aux États-Unis d'Amérique et en France, publication faite par ordre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce. Paris, 1849, in-8.
169. LEGLUDIC (L.). — La race mancelle, sa reconstitution. Le Mans, 1903, in-12⁴.
170. LEMARIÉ (G.). — Le métayage dans l'arrondissement de Laval. Laval, 1909, in-8.
171. LE NEVANIC (A.). — L'agriculture dans le département d'Ille-et-Vilaine de 1815 à 1870 (résumé) (*Annales de Bretagne*, XXV, 1910, p. 623-629).
172. LETACONNOUX (J.). — Les subsistances et le commerce des grains en Bretagne au XVIII^e siècle. Rennes, 1909, in-8.
173. LEVASSEUR (E.). — Les prix. Aperçu sur l'histoire économique de la valeur et du revenu en France du commencement du XIII^e siècle à la fin du XVIII^e, avec un Appendice sur le prix du froment et sur les disettes depuis l'an 1200 jusqu'à l'an 1891. Paris, 1893, in-8 (Extr. des *Mémoires de la Soc. nationale d'agr.*, CXXXV, 1893).
174. — — Concours pour le prix Léon Faucher 1908. Rapport. Paris, 1908, in-8 (Extr. des *C.-R. de l'Acad. des Sc. morales et politiques*, nouv. sér., LXX, 1908, 2, p. 136-203).
175. LUCAS (J.-E.). — De la nécessité de réorganiser en France le commerce du bétail et de la viande (*Annales de la science agronomique*, 4^e sér., II, 1913, 1, p. 241-280).
176. MARC. — Ancienne et nouvelle culture dans le Maine ; suppression de la jachère ; assolements (*B. S. A. Sarthe*, 1^{re} sér., VII, 1846-1847, p. 273-280).
177. — — Sur l'emploi de la chaux dans l'agriculture de la Sarthe (*Ibid.*, 2^e sér., I, 1850-1851, p. 65-74).
178. MÂREAU (Th.). — Industrie linière. Rapport à M. Dumas, ministre de l'Agriculture et du Commerce. Paris, 1851-1859, 2 vol. in-8.
179. MAURY (A.). — Les forêts de la France dans l'antiquité et au moyen âge ; nouveaux essais sur leur topographie, leur histoire et la législation qui les régissait. Paris, 1866, in-4 (Extr. du t. IV, 2^e sér., 1^{re} partie, des *Mémoires* présentés par divers savants à l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres).
180. MERLIN (R.). — Le métayage et la participation aux bénéfices. Paris, 1896, in-8.
181. MICHEL (E.). — La propriété. Évaluation de la fortune privée. Enquête sur la propriété non bâtie et bâtie. Enquête agricole. Paris et Nancy, 1908, in-8.
182. MORIN (A.). — L'agriculture dans la Mayenne et projet de culture d'une métairie mayennaise. Laval, 1903, in-8.
183. MUSSET (R.). — La limite de la culture de la vigne dans l'Ouest de la France (*A. G.*, XVII, 1908, p. 268-270).
184. NEVEU-DEROTRE (E.). — Mémoire sur l'agriculture en Bretagne (*Congrès scientifique de France*, XVI^e session, tenue à Rennes en septembre 1849. Tome I^{er}. Rennes et Paris, 1850, in-8, p. 154-183).

1. Voir une discussion sur cet ouvrage, entre MM. Viger et Marcel Vacher, *Bull. de la Soc. nationale d'agr.*, LXII, 1902, p. 577-580.

185. PERROCHEL. — L'agriculture en 1762 dans le canton de Fresnay, mémoire inédit de M. de Perrochel, seigneur de Saint-Aubin-de-Locquenay, avec introduction et notes de R. Triger (*R. H. Maine*, LXIV, 1898, 2, p. 208-239).
186. PICHON (S.). — Statistique agricole de l'arrondissement de Château-Gontier. Château-Gontier, 1880, in-8.
187. — — De l'élevage du porc dans l'arrondissement de Château-Gontier. Château-Gontier, 1882, in-8 (Extr. du *Bull. du Comice agricole de Château-Gontier*, 1882).
188. — — De la production chevaline dans l'arrondissement de Château-Gontier. Château-Gontier, 1882, in-8 (extr. du même *Bull.*, 1882).
189. RACOIS. — Compte rendu de la séance publique tenue au Mans (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., IX, 1863-1864, p. 207).
190. REBUT (D.). — Essai sur l'histoire de la culture de la vigne dans le département de la Sarthe (*Ibid.*, 2^e sér., XXX, 1901-1902, p. 151-224, 259-258).
191. RIEFFEL (J.). — Agriculture de l'Ouest de la France, revue trimestrielle. Grand-Jouan et Paris, t. I, 1840, in-8 (Bibl. nat., S 17, 193).
192. RISLER (E.). — Géologie agricole. Paris, t. I, 2^e éd., 1898; t. II-IV [1^{re} éd.], 1889-1895-1896, in-8.
193. ROGER (P.). — Pratiques agricoles, recueil d'articles publiés dans le *Bulletin agricole du Maine*, notamment sur les engrais chimiques et les assolements. Château-Gontier, 1897, in-8.
194. ROULLEAU (R.). — Prix du bois dans le Maine en 1904; leur influence sur le traitement des forêts (Extr. de la *Rev. des Eaux et Forêts*, 4^e sér., III). Paris, 1905, in-8.
195. SAINT-ÉGLAN (de). — Rapport sur un mémoire de M. Mahier (*B. S. I. May.*, II, 1835, p. 267).
196. SALMON. — État de l'agriculture dans le canton de Sablé (*B. S. A Sarthe*, 1^{re} sér., VIII, 1846-1847, p. 269-273).
197. SANSON (A.). — Le bétail dans la Mayenne (*J. Agr. B.*, 1875, 3, p. 87-92).
198. — — Traité de zootechnie. Paris, 5 vol. in-12; t. I-II-III, 3^e éd., 1882-1888-1888; t. IV-V, 2^e éd., 1878-1878 (Bibl. nat., 8^o, S. 413).
199. SÉE (H.). — Les classes rurales en Bretagne du xvi^e siècle à la Révolution. Paris, 1906, in-8.
200. SIEGFRIED (A.). — Le régime et la division de la propriété dans le Maine et dans l'Anjou (*Le Musée social*, Paris, 1911, n^o 8, p. 197-215).
201. — — Tableau politique de la France de l'Ouest sous la troisième République. Paris, 1913, in-8.
202. SIGAUD (D^r P.). — Notes et observations sur le Concours national agricole de Rennes en 1906 (*Bull. de la Soc. industrielle et agricole d'Angers et du dép. de Maine-et-Loire*, LXXVII, 1906, p. 149-157).
203. THIERRY (E.). — Le porc normand (*J. Agr. P.*, XIII, 1907, p. 304-306).
204. TOURDONNET (C^{te} de). — Situation du métayage en France. Rapport sur l'enquête ouverte par la Société des agriculteurs de France. Paris, 1879-1880, in-8.
205. TRIGER (J.). — Laval, 10 avril 1834. Monsieur Triger à MM. les membres de l'Académie des sciences. — Conclusions du mémoire communi-

- qué par M. Triger à la Commission nommée par l'Académie des Sciences. — Rapport sur les améliorations introduites en agriculture dans les départements de la Sarthe et de la Mayenne, suivant M. Triger, de Laval, au nom d'une Commission mixte composée de MM. Teissier, Huzard, Silvestre et Turpin, de la section d'économie rurale et de MM. Cordier et Héricart de Thury, rapporteurs, 19 mai 1834 (8 pages). Paris, s. d. [1834], in-4 (Bibl. nat., Sp 938).
206. VACHER (M.). — Théorie de l'expansion des races. La race charolaise (*Bull. de la Soc. nationale d'agr.*, LXIII, 1903, p. 187-195).
207. — — Le porc ; élevage, hygiène, engraissement. Paris, 1908, in-12.
208. VILLEBOIS-MAREUIL (baron de). — Le cheval dans le pays de Flée. Angers, 1893, in-12.
209. VILLEBRESME (vicomte de). — Le bétail d'Anjou (*J. Agr. P.*, XV, 1908, 1, p. 41-42).
210. VILLEPIN (de). — Transformation de la race mancelle (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., XIV, 1873-1874, p. 919-927).
211. VOITELLIER (C.). — L'état actuel de l'aviculture en France (*Rev. générale des Sciences*, VII, 1896, p. 734-745).

7^e Industrie ; commerce ; voies de communication.

212. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS. — Commission des engrais. Enquête sur les engrais industriels. T. I, Dépositions. Paris, 1865, in-4.
213. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Administration générale des Ponts et Chaussées et des Mines. Statistique des routes royales en France, 1824. Paris, s. d., in-4 (publié par BECQUEY).
214. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Documents statistiques sur les routes et ponts. Paris, 1837, in-fol.
215. — — Statistique de la navigation intérieure. Dépenses de premier établissement et d'entretien concernant les fleuves, rivières et canaux. Documents historiques et statistiques. Paris, 1888, in-4.
216. — — Recherches statistiques et expériences sur les matériaux de construction. Répertoire des carrières de pierre de taille exploitées en 1899. Paris, 1899, in-4.
217. — — Recueil des lois et conventions relatives aux chemins de fer du Nord, de l'Est et de l'Ouest, de la Ceinture de Paris (R. D.) et de la Grande Ceinture. Documents antérieurs à 1883. Melun, 1903, in-8.
218. — — Recueil des lois et conventions relatives aux chemins de fer du Nord, de l'Est, de l'Ouest, d'Orléans, de Paris-Lyon-Méditerranée, du Midi, de la Ceinture de Paris (R. D.) et de la Grande Ceinture. 1883 à 1902. Melun, 1902, in-8.
219. CHAMBRE DE COMMERCE DE LAVAL. — Extrait du registre des délibérations, du 17 août 1837, n^o 164 (*Loire nav.*, III, 31 janv. 1899, p. 19).
220. — Enquête du Ministre du Commerce sur les voies de communication ; réponse au questionnaire du Conseil supérieur du commerce et de l'industrie. *S. l. n. d.* [1906] (Bibl. de la Soc. de Géogr., B 2721).
221. — Forges de l'Orne en 1808 (*Annuaire de l'Orne*, 1808, p. 163-164).
222. — Idée générale du commerce et des manufactures de la province du

- Maine, par la Société d'agriculture du Mans (*Gazette du commerce*, nos des 27 sept., 12 et 15 oct. 1765).
223. — Marbres de la Mayenne (*Mémorial de la Mayenne*, III, n° 5, 15 juin 1842).
224. — Notice sur l'état actuel des mines d'anthracite des départements de la Sarthe et de la Mayenne (*B. S. I. May.*, I, 1853, p. 78-88).
225. — L'Ouest minier. Nos mines et minières. Le minerai de fer de l'Anjou, de la Basse-Bretagne et de la Fosse-Vendéenne. Édition de la Bretagne économique et financière. Nantes, s. d. [1912], in-8.
226. — Recueil des règlements généraux sur les manufactures. Paris, 1730-1732 (4 vol. in-4 et 2 vol. de Suppléments; tables dans la seconde moitié du t. IV).
227. — Visite aux marbrières Landeau [à Sablé] (*Loire nav.*, V, n° 50-51, juillet-août 1900, p. 23-24).
228. ANGOT (abbé A.). — Notes sur le commerce de Laval aux colonies (*Pr. Maine*, VI, 1898, p. 15-24).
229. BLAVIER (E.). — Notice statistique et géologique sur les mines et le terrain à anthracite du Maine (*A. M.*, 3^e sér., VI, 1834, p. 49-72).
- 229 bis. BODARD (de). — De l'industrie linière dans le Craonnais (*B. S. I. May.*, I, 1853, p. 64-65).
230. BRESSON (H.). — Mise en valeur des moyennes et basses chutes d'eau en France. La houille verte, 2^e éd. Paris, 1909, in-8.
231. BULARD (M.). — L'industrie du fer dans la Haute-Marne (*A. G.*, XIII, 1904, p. 223-242, 310-321).
232. [CHAPPÉE (J.)]. — Mémoire des forges de la province du Maine; et : Dénombrement de tous les fourneaux et forges qui composent le département du Mans (vers 1750), publiés par J. Chappée (*B. G. May.*, V, 1892, p. 62-65).
233. CHAPPÉE (J.). — Port-Brillet. Notes historiques. Laval, 1895, in-12.
234. CHAPPÉE (J.) et LEDRU (A.). — Antoigné, Château, forge. Le Mans, 1909, in-4.
235. COUANIER (B.). — Exposition industrielle de Laval, 1852. Rapport de la section des tissus (*B. S. I. May.*, I, 1853, p. 296-298).
236. DENIS AÎNÉ. — Essai sur la fabrication dans l'arrondissement de Mayenne (*Ibid.*, I, 1853, p. 75-77).
237. DENIS (G.). — Aménagement de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir; rapport au XIII^e congrès de la Loire navigable, 1907 (*Loire nav.*, XII, n° 137, nov. 1907, p. 14-15).
238. DESCEPEAUX. — Marbres du département de la Mayenne (*An. May.*, 1851, p. 328-330).
239. DESLOGES (H.). — Les forges de Normandie. Origine de la fabrication du fer en Normandie. 2^e éd. Verneuil, 1903, in-8.
240. DORLHAC (P.) et SAMIVIN. — Du chaulage et de la fabrication de la chaux dans le département de la Mayenne (*Bucl. de la Soc. de l'ind. minérale*, X, 1864-1865, p. 511-594).
241. DOUXAMI (H.). — Les minerais de La Lucette, près Le Genest (Mayenne). (*An. Soc. géol. Nord*, XXXVI, 1907, p. 83-97).
242. [DUPUY (Ch.)]. — Notice sur la navigation de la Mayenne (*An. May.*, IV et V, 1859 et 1860).

243. DUVAL (L.). — Anciennes industries de la région [du département de l'Orne] (*An. Norm.*, LXVII, 1900, p. 201-209).
244. GROSSE-DUPERRON (A.). — Le château d'Aron et ses grosses forges. Mayenne, 1904, in-12.
245. HÉRICART DE THURY. — Rapport fait à la Société d'encouragement sur l'état actuel des carrières de marbre en France et tableau par départements (*A. M.*, 1^{re} sér., VIII, 1823, p. 3-96).
246. HERRENSCHMIDT (H.). — Mines d'antimoine de « La Lucette », Le Genest (Mayenne). Laval, 1900, in-8.
247. — — Sur l'existence de quelques minerais dans le département de la Mayenne (fer, antimoine, manganèse, cobalt, cuivre, charbon). Laval, 1900, in-8.
248. — — L'or en France. Laval, 1905, in-8.
249. JACOB. — Bulletin industriel et commercial de Laval (*B. S. I. May.*, II, 1855, p. 233-236).
250. JAMET (E.). — Notice sur les chaulages de la Mayenne (*Agr. de l'Ouest de la France*, IV, 1845, p. 247-267; reproduit en Appendice, Cours d'agriculture [voir n° 156], 1^{re} éd., p. 409-434).
251. LA BEAULUÈRE (de). — Recherches sur les corporations d'arts et métiers de Laval (*B. S. I. May.*, I, 1853, p. 109-133, 185-213; II, 1855, p. 19-52).
252. LAFFITTE (L.). — La navigation fluviale de la Mayenne (*Loire nav.*, IV, n° 37-38, juillet-août 1899, p. 9-10).
253. — — Etude économique du département de la Sarthe. Nantes, 1900, in-8.
254. — — Carte industrielle du département de la Mayenne. *S. l. n. d.* (1 : 320 000°).
255. — — Carte industrielle du département de la Sarthe. Nouvelle édition. *S. l. n. d.* (1 : 320 000°).
256. LAURAIN (E.). — Le chemin de Laval à Craon, historique de sa construction. Laval, 1905, in-8.
257. — — Le chemin de fer de Laval à Craon, historique de sa construction. Laval, 1905, in-8.
258. LEFEBVRE D'HALLANCOURT. — Aperçu général des mines de houille exploitées en France ; de leurs produits et des moyens de circulation de ces produits (*Journal des Mines*, n° 71, thermidor an X [1803], p. 326-411 et 413-158; et à part, in-8).
259. LE FIZELIER (J.). — Exposition industrielle de Laval, 1852 (*B. S. I. May.*, I, 1853, p. 284-287).
260. LEGLUDIC (L.). — Rapport au Conseil général de la Sarthe (*Loire nav.*, IV, 1899-1900, p. 1-4).
261. — — Rapport au Conseil général de la Sarthe (*Ibid.*, IV, 1899-1900, p. 4-5).
262. LEMAÎTRE (A.). — Rapport sur le projet de canal de l'Orne à la Sarthe, adressé à la Chambre de commerce d'Alençon, le 27 avril 1900. Alençon, 1900, in-8.
263. LEMAREC (Y.). — Le port de Caen et les mines de fer de Basse-Normandie (*A. G.*, XXI, 1912, p. 213-229).
264. LEREBOURS. — Mémoire sur la navigation de la Sarthe, présenté à M. de Nugent, préfet du département. Le Mans, 1822, in 8.

265. LEVASSEUR (E.). — Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789. Paris, 1901, 2 vol. in-8.
266. MAIGNAN (Ch.-M.). — Exposition des produits de l'industrie à Laval... Laval, 1852, in-12.
267. [MARC]. — De l'importance de la fabrication de la chaux à l'anthracite dans les départements de la Sarthe et de la Mayenne (*B. S. A. Sarthe*, 1^{re} sér., V, 1842-1843, p. 249-254).
268. MICHEL (L.). — Sur les mines de La Lucette (Mayenne) (*Bull. de la Soc. française de Minéralogie*, 1904, XXVII, p. 79-80; reproduit : *Bull. de la Soc. des sc. nat. Ouest [Nantes]*, 2^e sér., V, 1905, Extraits et analyses, p. 21-22).
269. PAUTRAT (G.). — L'or dans la Mayenne (*Rev. de chimie industrielle*, XVI, 1905, p. 69-73).
270. SAVARY DES BRUSLONS (J.). — Le parfait négociant. 8^e éd. Paris, 1779, in-4.
271. TRIGER (R.). — Les travaux publics au Mans à l'époque de la Révolution et l'ingénieur Bruyère (*R. H. Maine*, XXXVIII, 1895, 2, p. 5-46, 193-216, 225-261; XXXIX, 1896, 1, p. 76-113).
272. — — La fabrique de toiles de Fresnay-sur-Sarthe et la fête de Saint-Bonaventure (*Ibid.*, LV, 1904, 1, p. 185-232, 409-436; LVI, 1904, 2, p. 5-17).
273. — — Étude sur la navigation de la Sarthe avant 1789 (*Loire nav.*, V, n^o 50-51, juillet-août 1900, p. 20-21, et à part : Nantes, 1908, in-8).

8^o Monographies locales et régionales; voyages; recueils de documents.

274. — Actus Pontificum Cenomannis in urbe degentium. Éd. Busson et LEDRU. Le Mans, 1901-1902, in-8, suivi d'un Index nominum, par E. VALLÉE.
275. — Annuaire de la Mayenne. Laval, in-8, 1856-1860. — Continué par l'Annuaire administratif, statistique, historique, judiciaire, agricole et commercial de la Mayenne, à partir de 1861 (Bibl. nat., Lc³⁰ 282^c et 282^{bis}).
276. — Caen et le Calvados. Caen, 1894, in-8.
277. — Catalogue des actes de François I^{er}. Paris, 1887-1896, 7 vol. in-fol.
278. — Gesta domini Aldrici Cenomannicae urbis episcopi a discipulis suis. Éd. R. CHARLES et L. FROGER. Mamers, 1889, in-8.
279. — Histoire de Saint-Denis-d'Anjou (*B. C. May.*, III, 1882-1883, p. 201-280).
280. — Vita B. Bernardi (*A. A. S. S. Boll.*, 14 avril II, p. 237-238).
281. ANDRÉ (C.-A.). — Coutumes de Normandie et conférence avec les coutumes voisines de Bretagne, Maine, Orléanais, Paris, Perche et Picardie, concernant la mitoyenneté et les servitudes. 2^e éd. Caen et Paris, 1905, in-12.
282. ANGOT (abbé A.). — De la recherche des voies anciennes d'après l'examen des délimitations paroissiales (Extr. de la *R. H. Maine*, XXVI, 1894, p. 314). Mamers, 1894, in-8.

283. — — Le balneum de Rubricaire (Extr. du *B. C. May.*). Laval, 1903, in-8.
284. — — La Mayenne historique en chemin de fer. Laval, s. d. [1905], in-12.
285. — — Épigraphie de la Mayenne. Laval, 1906, 2 vol. in-4.
286. ANGOT DES ROTOURS (J.). — La région bas-normande (*An. Norm.*, LXXII, 1905, p. 238-255).
287. ARDOUIN-DUMAZET. — Voyage en France. 2^e série, Beauce, Perche et Maine; Beauce pouilleuse, 3^e éd. Paris et Nancy, 1910, in-12. — 6^e série, Touraine et Anjou. Les châteaux de la Loire. Paris et Nancy, 1910, in-12.
288. AUCOC (L.). — Des sections de commune et des biens communaux qui leur appartiennent. 2^e éd. Paris, 1864, in-8.
289. AUVRAY (L.-M.). — Statistique du département de la Sarthe. Paris, an X, in-12.
290. BEAUCHESNE (marquis de) et TRIGER (R.). — Excursion historique et archéologique à Sablé, Solesmes et dans la Champagne-Hommet (*B. C. May.*, XIII, 1898, p. 253-230, 258-259).
291. BEAUTEMPS-BEAUPRÉ (M.-C.-J.). — Coutumes et institutions de l'Anjou et du Maine antérieures au xvi^e siècle. Paris, 1877-1878, 2 vol. in-8.
292. BELLÉE (A.) et DUCHEMIN (V.). — Cahiers de plaintes et doléances des paroisses de la province du Maine, pour les États-généraux de 1789. Le Mans et Paris, 1881-1893, 4 vol. in-12 (Extr. de l'*Annuaire de la Sarthe*).
- 292 bis. BLANCHARD (R.). — La Flandre. Étude géographique de la plaine flamande en France, Belgique et Hollande. Paris, 1906, in-8.
293. BLANCHET (A.). — Les trésors de monnaies romaines et les invasions germaniques. Paris, 1910, in-8.
294. BLOCK (M.). — Statistique de la France. 1^{re} éd., Paris, 1860, 2 vol. in-8. — 2^e éd., Paris, 1875, 2 vol. in-8.
295. BODARD DE LA JACOPÈRE (de). — Chroniques craonnaises, 2^e éd. Le Mans, 1871, in-8¹.
296. [BOISLISLE (A.-M. de)]. — Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces, 1683-1715, publié par A.-M. de Boislisle [et P. de Brotonne]. Paris, 1874-1897, 3 vol. in-fol.
297. BOURGOIN (M.). — Les systèmes socialistes et l'évolution économique. 2^e éd. Paris, 1906, in-8.
298. BRETTE (A.). — Les limites et les divisions territoriales de la France en 1789. Paris, 1907, in-8.
299. BROSSAY (du). — Fondation de Château-Gontier (*Pr. Maine*, VIII, 1900, p. 196-302).
300. BROUSSILLON (BERTRAND de). — La maison de Laval (*B. C. May.*, 2^e sér., VIII et IX, 1894, X et XI, 1895, XII et XIII, 1896).
301. BRUNHES (J.). — La géographie humaine, 2^e éd. Paris, 1912, in-8.
302. CAUVIN (Th.). — Géographie ancienne du diocèse du Mans, suivie d'un Essai sur les monnaies du Maine par E. Hucher (Institut des provinces de France, Mémoires, série II, t. I). Paris, 1845, in-4. — Supplément à la topographie du diocèse du Mans. Le Mans, 1843, in-12.

1. Le chap. 1, Agriculture, a été écrit en 1858 (p. 31).

303. CHAMBOIS (Em.-L.). — Notes et remarques extraites des registres de la paroisse du Crucifix au Mans (*Pr. Maine*, X, 1902, p. 362-366, 387-390; XI, 1903, p. 33-45, 77-78, 109-111, 167-172, 237-239, 268-271, 390-393).
304. — — Émeute populaire à Laval à propos de la cherté des grains (*Ibid.*, X, 1902, p. 226-234).
305. CHAPPÉE (J.). — L'abbaye de Champagne, état actuel (*R. H. Maine*, XL, 1896, 2, p. 266).
306. CHARDON (H.). — Noël de frère Samuel Bédouin, moine de l'abbaye de La Couture au Mans (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., XIV, 1873-1874, p. 490-556).
307. CRISENOY (J. de). — Statistique des biens communaux et des sections de commune (Extr. de la *Rev. générale d'administration*). Paris et Nancy, 1887, in-16.
308. DAGNET (A.). — Histoire des Coëvrons. 2^e éd. Laval, 1905, in-8.
309. DELAUNAY (P.). — Les brigands de Fontaine-Daniel (*B. C. May.*, 2^e sér., XX, 1904).
310. DELÉPINE (abbé A.). — Sacé autrefois et aujourd'hui (*Ibid.*, 2^e sér., XI, 1895; XII, 1896; XIII, 1897).
- 310 bis. DEMANGEON (A.). — La Picardie et les régions voisines. Artois, Cambrésis, Beauvaisis. Paris, 1905, in-8.
311. — — La montagne dans le Limousin. Étude de géographie humaine (*A. G.*, XX, 1911, p. 316-337).
312. DESJARDINS (E.). — Géographie administrative de la Gaule romaine. Paris, 1876-1893, 4 vol. in-8.
213. DEVILLE (A.). — Dissertation sur l'étendue du territoire cédé à Rollon par le traité de Saint-Claire-sur-Epte (*Mémoires de la Soc. des anti-quistes de Normandie*, 1831-1832, p. 47-69).
314. DUCHEMIN (V.) et TRIGER (R.). — Les premiers troubles de la Révolution dans la Mayenne. Mamers, 1888, in-8.
315. DUCHESNE (abbé L.). — Fastes épiscopaux de l'ancienne Gaule. T. I, 2^e éd., 1907; T. II, 1896; T. III, 1899... Paris, in-8.
316. DUINÉ. — Les généraux des paroisses bretonnes. Saint-Martin de Vitré (*Annales de Bretagne*, XXIII, 1907-1908, p. 1-21, 473-493).
317. DUMAS (F.). — La généralité de Tours au xviii^e siècle; administration de l'intendant Du Cluzel (1766-1783). Paris, 1894, in-8.
318. DUREAU DE LA MALLE. — Le bocage percheron. Paris, 1823, in-8.
319. [DUVAL (L.)]. — Cahiers de doléances des villes, bourgs et paroisses du bailliage d'Alençon en 1789, publiés par L. Duval. Alençon, 1887, in-8.
320. EXPILLY (abbé d'). — Dictionnaire géographique, historique et politique des Gaules et de la France. Paris, 1762-1770, 6 vol. in-fol.
321. FÉLICE (R. de). — La Basse-Normandie. Étude de géographie régionale. Paris, 1907, in-8.
322. FLACH (J.). — Les origines de l'ancienne France. Paris, 1893-1904, 3 vol. in-8.
323. FRIN DE GUYBOUTIER. — Mémoires concernant la ville de Laval (1770), publiés par E. Moreau. Laval, 1883, in-12.
324. GALLOIS (L.). — Régions naturelles et noms de pays. Étude sur la région parisienne. Paris, 1908, in-8.

325. GÉRAULT (abbé). — Notice historique sur Évron, son abbaye et ses monuments. 2^e éd. Laval, 1840, in-8.
326. GERBAUX (F.) et SCHMIDT (Ch.). — Procès-verbaux des Comités d'agriculture et de commerce de la Constituante, de la Législative et de la Convention. Paris, 1906-1910, 4 vol. in-8.
327. GRAFFIN (R.). — Les biens communaux en France, étude historique et critique. Paris, 1899, in-8.
328. [GROSSE-DUPERRON (A.) et GOUVRION (E.)]. — Cartulaire de l'abbaye cistercienne de Fontaine-Daniel, publié et traduit par A. Grosse-Duperron et E. Gouvrior. Mayenne, 1896, in-8.
329. GROSSE-DUPERRON (A.) et GOUVRION (E.). — L'abbaye de Fontaine-Daniel, étude historique. Mayenne, 1896, in-8.
330. GUÉRANGER (H.). — Études sur l'usage, ses principes et sur l'erreur fondamentale qui rend dangereuse la consultation des trois nouveaux recueils d'usages ruraux publiés dans la Mayenne en 1909; le Recueil de la Chambre des experts de l'arrondissement de Laval, etc. Laval, 1909, in-8.
331. GUÉRARD (B.). — Cartulaire de Saint-Père-de-Chartres. Paris, 1840, in-8.
332. GUESNOYS (P.). — La conférences des coutumes, tant générales que locales et particulières, du royaume de France. Paris, 1596, 2 vol. in-fol.
333. GUILLOREAU (dom). — L'abbaye d'Étival-en-Charnie et ses abbesses (*R. H. Maine*, XLIX, 1901, 1, p. 113-139; XLXI, 1902, 2, p. 121-160).
334. GUITET DE LA HOULLERIE. — Abrégé de l'histoire de la ville de Laval (1706-1776) (*B. S. I. May.*, IV, 1867, p. 264).
335. HABASQUE. — Notions statistiques sur le littoral des Côtes-du-Nord. Saint-Brieuc, 1832, 3 vol. in-8.
336. HUCHER. — Le trésor de Jublains (*R. H. Maine*, VII, 1880, 1, p. 221-246 et 374-396; VIII, 1880, 2, p. 113-134).
337. HUSSON. — Les consommations de Paris. 1^{re} éd. Paris, 1856, in-8; 2^e éd. Paris, 1875, in-8.
338. JULIAN (C.). — Histoire de la Gaule. Paris, en cours de publication, 1908 et suiv., in-8.
339. BORDERIE (A. Le Moine de La). — Histoire de la Bretagne. Paris et Rennes, en cours de publication, 1896 et suiv., in-8.
340. LAFARGE (R.). — L'agriculture en Limousin au XVIII^e siècle et l'intendance de Turgot. Paris, 1902, in-8.
341. LAMBERT (F.). — Recherches sur les voies romaines de Jublains (*Bull. de la Soc. d'arch., sc., arts et belles-lettres de la Mayenne*, I, 1865, p. 117-130).
342. LATOUCHE (R.). — Histoire du comté du Maine pendant le x^e et le XI^e siècle. Paris, 1910, in-8 (*Bibl. de l'École des Hautes-Études*, 1910, in-8).
343. LE BLANC DE VIGNOLLES. — Notes sur Laval, son comté, ses fiefs et leurs titulaires, la ville et sa justice en 1751, annotées par Bertrand de Broussillon. Paris, 1894, in-8.
344. LE CLERC DE FLÉCHERAY. — Description du comté de Laval, son histoire, ses mœurs, ses habitants, ses manufactures et plusieurs remarques curieuses à ce sujet [vers 1696], in : Documents relatifs à l'histoire de Laval. Laval, 1860, in-8 (Publié également sous ce titre : Le comté de

- Laval, son histoire, les mœurs de ses habitants, ses manufactures. Laval, 1888, in-8 et : *An. May.*, II, 1857, p. 3-69).
345. LECOEUR (J.). — Esquisses du Bocage normand. Condé-sur-Noireau, 1883, in-8 (Sans indication de tome : un second tome a été publié en 1887 ; toutes les références renvoient au premier volume).
346. LE CORVAISIER DE COURTEILLES (A.). — Histoire des évêques du Mans et de ce qui s'est passé de plus mémorable dans le diocèse pendant leur pontificat. Paris, 1648, in-4.
347. LE DOYEN (G.). — Annales et chroniques du comté et pays de Laval depuis l'an en notre seigneur J.-C. 1480 jusqu'à l'année 1537. Laval, s. d., in-8.
348. LEDRU (A.-L.). — Analyse des travaux de la Société royale des arts du Mans. 1^{re} partie. Le Mans, 1820, in-8.
349. LEDRU (A.). — Ingrandes (*Pr. Maine*, XI, 1898, p. 372-380).
350. — — Les Cénomans depuis l'époque préhistorique jusqu'aux invasions barbares (*Ibid.*, XVII, 1909, p. 85 et 149 ; voir L. BESZARD, A propos des Cénomans, *ibid.*, p. 136).
351. LEFEUVRE (P.). — Les communs de Bretagne à la fin de l'ancien régime (1667-1785). Étude d'histoire du droit. Rennes, 1907, in-8.
352. LE FIZELIER (J.). — Études et récits sur Laval et le Bas-Maine. Laval, 1884, in-8.
353. — — Dolmen et polissoir à Montenay (Mayenne) (*B. S. H. Maine*, VI, 1879, p. 85-89).
354. LE GUICHEUX. — Chroniques de Fresnay, Assé-le-Boisne, Douillet, Montreuil-le-Chétif, Saint-Aubin-de-Locquenay, Saint-Georges-le-Gaultier, Saint-Léonard-des-Bois, Saint-Ouen-de-Mimbré, Saint-Paul-le-Gaultier, Saint-Victor. Le Mans, 1871, in-8.
355. LE PAIGE (chanoine). — Dictionnaire topographique, historique... du Maine. Le Mans et Paris, 1777, 2 vol. in-8.
356. LESTANG (de). — Dissertation sur les incursions normandes dans le Maine. Le Mans, 1855, in-8.
357. LEVAINVILLE (Cap^e J.). — Les Mauges. Notes de géographie humaine (*A. G.*, XIV, 1905, p. 310-317).
358. LIGER (E.). — La Cénomanie romaine. Ses limites. Sa capitale. Ses villes mortes, ses bourgs et villages, ses voies antiques. Paris, 1903, in-8.
359. LONGNON (A.). — Atlas historique de la Gaule depuis César jusqu'à nos jours [inachevé]. Paris, 1884-1889, 3 fasc. de texte, 15 pl. d'atlas.
360. — — Géographie de la Gaule au VI^e siècle. Paris, 1878, in-8.
361. — — Pouillés de la province de Sens. Paris, 1904, in-4.
362. LORIÈRE (E. de). — Asnières-sur-Vègre (*B. S. H. Maine*, LIV, 1904, 1, p. 95-120, 233-269 ; LV, 1904, 2, p. 48-85, 214-244, 297-314).
363. — — Jublains (*Ibid.*, LXII, 1907, 2, p. 164-169).
364. — — Note bibliographique sur Jublains (*Ibid.*, LXII, 1907, 2, p. 169-180).
365. LUCE (S.). — La France pendant la guerre de Cent Ans. 2^e éd., Paris, 1890-1893, 2 vol. in-12 (T. I, p. 307-336 : Le Maine sous la domination anglaise ; extr. de la *Revue des Questions historiques*, juillet 1877).
366. MAUCOURT DE BOURJOLLY (Ch.). — Mémoire chronologique de Maucourt de Bourjolly sur la ville de Laval, suivi de la Chronique de Guittet de

- La Houllerie, textes établis et publiés par Jules Le Fizelier, publiés avec de nouvelles recherches par A. Bertrand de Broussillon. Laval, 1886, 3 vol. in-8.
367. MAUPILLÉ (L.). — Notices sur les paroisses du canton de Louvigné-du-Désert. Rennes, 1877, in-8 (extr. des *Mémoires de la Soc. arch. d'Ille-et-Vilaine*, XI, 1877, p. 257).
368. MÉNAGE. — Histoire de Sablé. 1^{re} partie. Paris, 1683, in-fol.
369. [MONTALIVET (C^{te} de)]. — Tableaux annexés à l'exposé de la situation de l'Empire présenté au Corps législatif dans la séance du 25 février 1813, par M. le comte de Montalivet, ministre de l'Intérieur. Paris, s. d., in-4.
370. MOREAU (E.). — Notice sur la carte préhistorique de la Mayenne. Tours, 1878, in-8 (*Congrès archéologique de France*, 1879, 45^e session, tenue au Mans et à Laval, séance du 22 mai 1878, p. 195-219).
371. MOULARD (E.). — Recherches historiques sur Saint-Léonard-des-Bois et Saint-Paul-le-Gaultier. Le Mans, 1888, in-8.
372. — — Chroniques de Sougé-le-Ganelon (Sarthe). Le Mans, 1880, in-8.
373. — — Recherches historiques sur la châellenie et la paroisse d'Assé-le-Boisne (canton de Fresnay-sur-Sarthe). Le Mans, 1885, in-8.
374. PASSE (M.). — Évron et ses environs. Mamers, 1912, in-8.
375. PESCHE (J.-R.). — Dictionnaire topographique, historique et statistique de la Sarthe. Le Mans, 1829-1842, 6 vol. in-8.
376. PONTON D'AMÉCOURT (de). — Les monnaies mérovingiennes du Cenomanicum (*R. H. Maine*, X, 1881, 2, p. 281-324; XI, 1882, 1, p. 29-79, 129-180, 281-318; XII, 1882, 2, p. 5-36, 211-157 et 229-262).
377. PORT (P.). — La Vendée angevine. Paris, 1880, 2 vol. in-8.
378. PROU (M.). — Catalogue des monnaies mérovingiennes de la Bibliothèque nationale. Paris, 1892, in-8.
379. PYRARD DE LAVAL (F.). — Voyage... depuis 1601 jusqu'à 1611. Paris, 1619, in-8.
380. REVIERS (vicomte J. de). — Essai de monographie agricole. Le Perche-Gouet. Paris, 1889, in-8.
381. ROBERT (A.) et GASTÉ (E.). — Dictionnaire des usages ruraux et urbains pour tous les cantons du ressort de la cour d'appel d'Angers (Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe) avec le texte des lois les plus usuelles. Angers, 1872, in-16.
382. ROMANET (vicomte de). — Géographie du Perche. Mortagne, 1902, in-8.
383. ROSSI (J.-B. de). — L'inscription du tombeau d'Hadrien 1^{er}, composée et gravée par ordre de Charlemagne (*École française de Rome. Mélanges d'archéologie et d'histoire*, VIII, 1888, p. 478-501).
384. ROUSSIER (P.). — Étude historique sur la rivière de Maine ou Mayenne (École nationale des Chartes. Positions des thèses soutenues par les élèves de la promotion de 1912. Paris, 1912, in-8, p. 75-81).
385. SAUVAGE. — Histoire du canton de Couptrain et de ses communes. 1^o Couptrain. Mayenne, 1805, in-4.
386. SION (J.). — Les paysans de la Normandie orientale. Pays de Caux, Bray, Vexin normand, Vallée de la Seine. Étude géographique. Paris, 1909, in-8.

387. TRIGER (R.) et BEAUCHESNE (marquis de). — Sainte-Suzanne (*R. H. Maine*, LXI, 1907, 1, p. 45-85).
388. TRIGER (R.). — La légende de la reine Berthe et la fondation des églises de Moitron, Ségrie, Saint-Christophe-du-Jambet et Fresnay (*Ibid* XIII, 1883, 1, p. 174-201).
389. — — Le canton de Fresnay historique et archéologique (*Annuaire du Mans et de la Sarthe*, 1903-1904, p. 1-16).
390. — — Les stations préhistoriques des environs de Sablé (*R. H. Maine*, LXIV, 1908, 2, p. 333-335).
391. TROUBLÉ (E.). — Fondation du prieuré d'Auvers-le-Hamon au moyen âge (*Ibid.*, LXV, 1909, 1, p. 32-47).
392. — — Le prieuré d'Auvers-le-Hamon au moyen âge (*Ibid.*, LXVI, 1909, 2, p. 5-25).
393. TROUILLARD. — Dislocation du pays des Diablintes. Les seigneurs bretons à Mayenne (*B. S. A. Sarthe*, 2^e sér., XI, 1867-1868, p. 43-55).
394. UZUREAU (abbé (F.)). — L'élection de La Flèche et l'assemblée provinciale d'Anjou (*A. Fl.*, 1903, 1, p. 66-72).
395. — — Cahier de Saint-Saturnin-sur-Limet en 1789 (*R. H. Maine*, LIV, 1903, 2, p. 330).
396. — — Les paroisses angevines de la Mayenne et de la Sarthe (*Ibid.*, LXVIII, 1910, 2, p. 135-157).
397. VACHER (A.). — Le Berry. Contribution à l'étude géographique d'une région française. Paris, 1908, in-8.
398. VALLAUX (C.). La Basse-Bretagne. Étude de géographie humaine. Paris, 1907, in-8.
399. — — La nature et l'homme en Montagne d'Arrée, Brasparts et Saint-Rivoal (Extr. du *Bull. de la Soc. archéol. du Finistère*, XXXV, mai-juin 1908). Quimper, 1908, in-8.
400. VALOIS (N.). — Inventaire des arrêts du Conseil d'État (règne de Henri IV). Paris, 1886, 2 vol. in-fol.
401. VIDAL DE LA BLACHE (P.). — Tableau de la géographie de la France. Paris, 1903, in-8.
402. — — La carte de France au 50 000^e (*A. G.*, XIII, 1904, p. 113-120).
403. YOUNG (A.). — Voyage en France pendant les années 1787, 1788, 1789. Trad. H.-J. Lesage. Paris, 1860, 2 vol. in-8.
404. WACE. — Chronique ascendante des ducs de Normandie (Geste des Normanz ou Roman de Rou, éd. H. Andresen. Heilbronn, 2 vol., 1877-1879, in-8).

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

		Pages.
Planche	I. 1° La plaine de Conlie.	16
	2° La plaine de Conlie et la côte monoclinale qui la domine. . .	16
	3° Sainte-Suzanne.	16
—	II. 1° Carrière de calcaire-marbre de Port-Étroit, à Juigné, près de Sablé.	50
	2° Four à chaux à l'entrée de la carrière de Port-Étroit.. . . .	50
—	III. La dépression d'Évron et les hauteurs qui la dominent au Nord. .	54
—	IV. 1° Le Mont du Feu et le Mont Rottu ¹	62
	2° L'extrémité occidentale des Coëvrons ¹	62
—	V. Les Coëvrons.	62
—	VI. 1° Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Sarthe.	104
	2° La Vallée de Misère, près de Saint-Léonard-des-Bois.. . . .	104
—	VII. Butte de Chevaigné, près de Juigné (environs de Sablé).. . . .	108

1. Voici les notices des deux photographies de la planche IV, qui n'ont pu trouver place au bas de celle-ci :

1° LE MONT DU FEU ET LE MONT ROTTU.

Vue prise de la route d'Assé-le-Béranger à Évron. — Au premier plan, la dépression d'Évron, que continue, au fond, à droite, la dépression périphérique des Coëvrons (vallée supérieure de l'Erve), appartenant à la plate-forme de Jublains. — A gauche, le rebord du plateau qui domine cette dépression au Nord, appartenant à la plate-forme de la forêt de Mayenne; au-dessus, se détachent deux buttes plus élevées, le mont du Feu (297 m.) et le mont Rottu (299 m.), restes de la plate-forme de la forêt de Multonne.

2° L'EXTRÉMITÉ OCCIDENTALE DES COËVRONS.

Cette vue est prise du même point que la précédente et la continue vers la droite. — La partie la plus haute (signal de Voutré, 292 m.) appartient à la plate-forme de la forêt de Multonne; les deux parties un peu moins élevées, à droite et à gauche, à la plate-forme de la forêt de Mayenne. La partie basse au premier plan, à la plate-forme de Jublains.

CARTES HORS TEXTE

Maine et régions voisines. *Pluies* :

Carte des hauteurs de pluies pour l'année.

Cartes des hauteurs de pluie pour les mois de janvier, d'avril, de juillet et d'octobre.

Cartes des écarts pluviométriques pour les mois d'avril et de juillet.

Vents à Ernée pour les mois de janvier, d'avril, de juillet et d'octobre.

TABLE DES FIGURES

	Pages.		Pages
Figure 1. Coupe Est-Ouest, de Sainte-Jammes-sur-Sarthe à Rouez, par la butte de la Jonnelière.	9	Mézangers et le Mont Rochard.	60
— 2. Coupe Nord-Ouest Sud-Est de Sillé-le-Guillaume à Saint-Pavace (près du Mans), par la butte de la Jonnelière.	9	Figure 20. Coupe Sud-Ouest Nord-Est par le Mont Aigu, Bais et la butte de la Bataille.	60
— 3. Coupe de la butte de la Jonnelière.	9	— 21. Coupe Nord-Sud du Ribay à Champgenêteux.	61
— 4. Essai d'une représentation de la limite orientale des bocages de la Manche à la Loire.	11	— 22. Coupe de Javron à la Poûté et au massif d'Héloup par la forêt du Pail.	63
— 5. La prétendue « Champagne du Maine ».	15	— 23. Coupe Nord-Ouest Sud-Est à travers la forêt d'Écouves.	65
— 6. Bas-Maine: Anticlinaux et synclinaux.	38	— 24. Coupes dans le Sud-Est du Bas-Maine, le long de la vallée de l'Oudon et transversalement à cette vallée.	75
— 7. Coupe longitudinale des Coëvrons, du Sud-Ouest au Nord-Est, suivant l'axe du synclinal.	46	— 25. Extension des grès à <i>Sabalites Andegavensis</i>	79
— 8. Coupe transversale des Coëvrons, par Montreuil-le-Chétif et Pezé-le-Robert, dans la partie la plus orientale du synclinal.	46	— 26. Coupe Est-Ouest passant un peu au Nord de Nogent-le-Rotrou.	80
— 9. Coupe transversale des Coëvrons, par la carrière de la Grande-Kabylie.	46	— 27. Profil longitudinal de la Rhône (affluent de l'Huisne) et de l'Ozanne et coupe des plateaux avoisinants.	80
— 10. Coupe du bassin de Laval, parallèlement à la vallée de la Mayenne.	47	— 28. Les mouvements épigénétiques tertiaires (carte schématique).	85
— 11. Coupe du flanc Nord du bassin de Laval.	47	— 29. Coupe du Nord-Ouest au Sud-Est à travers le Perche.	88
— 12. Coupe du flanc Sud du bassin de Laval.	47	— 30. Coupe Ouest-Est, de la bordure orientale du Massif armoricain au plateau d'argile à silex, par la forêt de Pail, la campagne d'Alençon et le Perche.	89
— 13. Répartition des formes topographiques dans le Bas-Maine (Carte schématique).	54	— 31. Dépôts pliocènes au Nord-Est de Mayenne.	92
— 14. Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Jublains et le bois du Tay.	54	— 32. Profil longitudinal de la Mayenne dans le Bas-Maine.	95
— 15. Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Châtres, Evron, Izé.	55	— 33. Profil longitudinal de la Mayenne de Laval au confluent, avant la canalisation actuelle.	99
— 16. Coupe Nord-Sud passant par l'extrémité de la forêt de Mayenne.	57	— 34. Profil longitudinal de la Sarthe.	105
— 17. Coupe Sud-Ouest Nord-Est par Couterne, Lassay et Niort.	58	— 35. Profil longitudinal de la Sarthe de Noyen à Sablé, avant la canalisation actuelle.	107
— 18. Coupe Nord-Sud par les Coëvrons et la Charnie.	58	— 36. La dépression de Rennes-en-Grenouilles.	117
— 19. Coupe Sud-Ouest Nord-Est par		— 37. Vallée de la Mayenne en amont	

	Pages.		Pages
de Laval.	123	ment, de 1801 à 1831, par	
Figure 38. Carte géologique schématique		année, en France et dans le	
des environs de Laval.	124	département de la Mayenne.	
— 39. Formation de la vallée de la		— B. Variations du prix du	
Mayenne à Laval (figure		froment et de l'avoine au	
schématique).	125	cours d'une année (1817),	
— 40. Disposition des alluvions an-		parfois, dans le département	
ciennes et des plate-formes		de la Mayenne.	316
dans la courbe de la Mayenne		Figure 60. Limites de la zone d'appro-	
en aval de Montflours.	126	visionnement en bêtes grasses	
— 41. Disposition des alluvions an-		de l'espèce bovine, autour	
ciennes et des plate-formes		des grands centres de con-	
dans la courbe de la Mayenne		sommation, en 1857.	320
à Changé.	126	— 61. Bas-Maine, 1914. Courbes	
— 42. La Sarthe aux environs de		d'égale distance aux gares	
Sablé.	137	de marchandises (par inter-	
— 43. Vents: année (Ernée, Laval,		valles de 5 kilomètres).	362
Angers, Alençon).	140	— 62. Prix comparés de l'hectolitre de	
— 44. Ernée: températures moyennes.		froment en France et dans	
— 45. La moisson du blé d'hiver		le département de la	
(Moyenne 1881-1891; —		Mayenne, par périodes dé-	
Année 1890).	153	cennales (1811-1905).	366
— 46. Débit moyen de la Mayenne su-		— 63. Maine et Anjou. Grande et pe-	
périeure (à la sortie du dé-		tite propriété, par cantons.	375
partement de l'Orne) en		— 64. Le métayage en France.	382
1874 comparé avec les pluies		— 65. Chaulage dans le Bas-Maine	
(dans l'ensemble du départe-		au milieu du XIX ^e siècle	
ment de l'Orne).	180	(1856).	400
— 47. Principaux établissements pré-		— 66. Répartition des fours à chaux	
historiques du département		dans le département de la	
de la Mayenne et des environs		Mayenne (en 1856) et dans	
de Sablé.	210	la partie voisine du départe-	
— 48. Noms de lieux de l'époque pré-		ment de la Sarthe (en	
romaine (Bas-Maine et partie		1850), par cantons.	401
voisine du Haut-Maine).	215	— 67. Bas-Maine. Combustibles mi-	
— 49. Limites des peuplades gau-		néraux. Fours à chaux. In-	
loises.	216	dustrie métallurgique.	404
— 50. Voies romaines et chemins an-		— 68. Bas-Maine. Carrieres.	409
ciens du Bas-Maine. Vestiges		— 69. Bas-Maine. Industries du bois.	
gallo-romains.	220	— 70. Bas-Maine. Industrie textile.	419
— 51. Chemins anciens aux environs		— 71. Villaines-la-Juhel.	428
d'Évron. Anciennes forêts de		— 72. Saint-Pierre-des-Landes.	428
Charnie et des Coëvrons.	229	— 73. La Bigottière, Saint-Germain-	
— 52. Forêts et abbayes du Bas-		le-Guillaume, Placé.	429
Maine au moyen âge.	234	— 74. Louverné, Saint-Berthevin.	429
— 53. Forges de la région de Fresnay-		— 75. Ambrières.	430
sur-Sarthe.	253	— 76. Ernée.	430
— 54. Forges du Bas-Maine et des		— 77. Évron.	430
régions voisines, vers 1789.		— 78. Sainte-Suzanne.	430
— 55. Culture du lin et du chanvre		— 79. Laval (1 : 50 000).	433
dans l'Ouest de la France au		— 80. Commune de Trans.	455
XVIII ^e siècle.	261	— 81. Rapport de la population ag-	
— 56. Maine, XVIII ^e siècle. Marchés où		glomérée au chef-lieu à la	
les producteurs vont vendre		population totale, par com-	
les filasses de lin et de chan-		mune, dans le Bas-Maine et	
vre.	262	les régions voisines.	456
— 57. Industrie et commerce des		— 82. Variations de la population dans	
étoffes de laine dans le Maine,		les cantons de Couptrain,	
le Perche et les régions voi-		Lassay et Pré-en-Pail.	457
sines, dans la seconde moitié		— 83. Variations de la population dans	
du XVIII ^e siècle.	263	les cantons d'Évron, Grez-	
— 58. Culture du froment et du sar-		en-Bouère et Sainte-Suzanne.	
rasin dans le diocèse du		— 84. Variations de la population dans	
Mans, 1777.	294	le canton de Loiron.	458
— 59. A. Prix de l'hectolitre de fro-			

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

LES BOCAGES DU BAS-MAINE

	Pages
I. <i>Le Bas-Maine et les régions voisines. Vue générale. Le Bas-Maine dans l'Ouest de la France.</i>	1
II. <i>Les limites vers l'Est. Relief. La limite des bocages. Les prétendues campagnes d'Alençon et du Maine. La barrière forestière de l'Est.</i>	6
III. <i>Les limites vers le Nord.</i>	19
IV. <i>Les limites vers l'Ouest.</i>	22
V. <i>Les limites vers le Sud.</i>	26
VI. <i>Le département de la Mayenne.</i>	28

LIVRE PREMIER

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

CHAPITRE PREMIER

LA NATURE DES TERRAINS

I. <i>Aspect général des terrains du Bas-Maine.</i>	35
II. <i>Les différentes natures de sol : leur répartition.</i>	37
III. <i>Les roches des anticlinaux. Le granite. Les schistes précambriens.</i>	39
IV. <i>Les roches des synclinaux. Les grès. Les schistes. Les calcaires.</i>	43
V. <i>Les terrains récents.</i>	51

CHAPITRE II

LE RELIEF DU SOL

PREMIÈRE PARTIE. — Existence de plusieurs plate-formes d'érosion.

I. <i>La plate-forme de Jublains.</i>	53
II. <i>La plate-forme de la forêt de Mayenne.</i>	56
III. <i>La plate-forme de la forêt de Multonne.</i> Les buttes isolées. Les buttes alignées. Les crêtes allongées.	60
IV. <i>Vue d'ensemble.</i>	65

DEUXIÈME PARTIE. — Les formes de relief attribuables aux anciens cycles d'érosion.

I. <i>Les formes de relief de la plate-forme de Jublains.</i>	67
II. <i>Les formes de relief de la plate-forme de la forêt de Mayenne.</i>	69
III. <i>Les formes de relief de la plate-forme de la forêt de Multonne.</i>	70

TROISIÈME PARTIE. — Les vallées actuelles.

I. <i>La Mayenne.</i>	73
II. <i>La Sarthe.</i>	76

QUATRIÈME PARTIE. — La formation du relief.

I. <i>La pénéplaine anté-miocène.</i> Étendue au début de l'ère tertiaire. Origine. Allure générale.	78
II. <i>La déformation de la pénéplaine anté-miocène.</i> Les mouvements épéirogéniques tertiaires. L'invasion de la mer des faluns.	85
III. <i>La pénéplaine anté-miocène et la plate-forme de Jublains.</i>	90

CHAPITRE III

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

PREMIÈRE PARTIE. — Le cours des rivières; œuvre de chaque cycle.

I. <i>La Mayenne.</i> Cycle des hauts plateaux. Cycle des plateaux. Cycle des vallées actuelles.	93
II. <i>La Sarthe.</i> Cycle des plateaux et traces du cycle des hauts plateaux. Cycle des vallées actuelles.	102

DEUXIÈME PARTIE. — Le réseau hydrographique.

I. <i>Disposition générale du réseau hydrographique. Le bassin de la Maine. Bassin de la Mayenne et bassin de la Sarthe.</i>	110
II. <i>Discordance entre l'hydrographie et la structure.</i>	113
III. <i>L'écoulement des eaux avant l'époque miocène.</i>	114
IV. <i>Le réseau de la Mayenne. La vallée supérieure : le cours ; les étapes du creusement. La vallée en aval de Sept-Forges : le cours ; les étapes du creusement ; les méandres.</i>	116
V. <i>La vallée de la Sarthe. La vallée de Saint-Céneri à Fresnay : l'établissement du cours ; les étapes du creusement ; la formation des méandres. La vallée aux environs de Sablé.</i>	181

CHAPITRE IV

LE CLIMAT

PREMIÈRE PARTIE. — Les éléments du climat.

I. <i>Les vents.</i>	139
II. <i>Les températures.</i>	144
III. <i>Les pluies. Année. Répartition saisonnière.</i>	156

DEUXIÈME PARTIE. — Le calendrier rustique.

Aspects généraux du climat. Les Saisons.	167
--	-----

CHAPITRE V

CONSÉQUENCES DU CLIMAT ET DE LA NATURE DU SOL
LE RÉGIME DES RIVIÈRES, LES TERRAINS ET L'AGRICULTURE
LA VÉGÉTATION SPONTANÉE

PREMIÈRE PARTIE. — Le régime de la Mayenne.

La Mayenne supérieure. Les petites rivières. La partie canalisée de la Mayenne.	177
---	-----

DEUXIÈME PARTIE. — Les terrains et l'agriculture.

I. <i>Les roches des anticlinaux. Le granite. Les schistes précambriens.</i>	185
II. <i>Les roches non calcaires des synclinaux. Les grès. Les schistes.</i>	189
III. <i>Caractères généraux des terrains anciens du Bas-Maine.</i>	191
IV. <i>Les roches calcaires des synclinaux.</i>	193

TROISIÈME PARTIE. — La végétation spontanée.

I. <i>Absence d'une formation végétale naturelle. La lande.</i>	195
II. <i>Les plantes spontanées. Influence du climat. Influence du sol. Action de l'homme.</i>	198

LIVRE SECOND

GÉOGRAPHIE HUMAINE

PREMIÈRE PARTIE: DES ORIGINES AUX TEMPS MODERNES

CHAPITRE PREMIER

L'OCCUPATION DU SOL: LES ORIGINES

I. <i>Populations antéceltiques.</i> Période paléolithique. Période néolithique.	207
II. <i>Les populations celtiques.</i>	213
III. <i>Les Gallo-Romains.</i> Le peuplement et l'organisation de la propriété. Les communications. Les invasions germaniques.. . . .	217

CHAPITRE II

L'OCCUPATION DU SOL ET LA MISE EN CULTURE; BOCAGE, LANDE ET FORÊT

I. <i>De la période gallo-romaine aux incursions normandes.</i> Le défrichement. Les voies de communication.	222
II. <i>Des invasions normandes au XVI^e siècle.</i> Les invasions normandes. Le défrichement et le peuplement. Création de nouveaux centres habités. Les voies de communication.	230
III. <i>La vie rurale au moyen âge et au XVI^e siècle.</i> La maison, le jardin et les champs. Prés, landes et forêts. La misère du paysan. Les cultures nouvelles: le sarrasin.	243

DEUXIÈME PARTIE: LES TEMPS MODERNES

CHAPITRE III

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES: LES INDUSTRIES ANCIENNES

I. <i>Les industries non textiles.</i> Les carrières. L'industrie du fer.	250
II. <i>L'industrie textile.</i> Origines. Place de l'industrie textile du Bas-Maine dans l'Ouest de la France. Description. Rôle et conséquences. Décadence et ruine de l'industrie du lin. L'industrie du chanvre.	256

CHAPITRE IV

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES :
LA DÉFORESTATION. LE NOUVEAU SYSTÈME AGRICOLE

I. <i>Les défrichements et la déforestation.</i> Les défrichements. La déforestation. L'étendue des landes.	274
II. <i>Le nouveau système agricole.</i> Le système de culture. Sa valeur. Ses conséquences.	281

CHAPITRE V

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES :
LA TECHNIQUE ET LA PRODUCTION AGRICOLES

I. <i>Les procédés de culture.</i> Les assolements. Les labourages. Les fumiers. . . .	288
II. <i>Les produits végétaux.</i> Le sol non cultivé : les landes. Les céréales. Les prairies et les plantes fourragères. La vigne et le pommier.	291
III. <i>Les animaux.</i> Les animaux de race bovine. Chevaux, ovins et porcs. . . .	305

CHAPITRE VI

LA VIE RURALE DANS LES TEMPS MODERNES :
LES DÉBOUCHÉS, LES COMMUNICATIONS, LA VIABILITÉ

<i>Les débouchés.</i> Les céréales, les bestiaux.	313
<i>Les communications, la viabilité.</i>	319

TROISIÈME PARTIE : LA RÉVOLUTION AGRICOLE
ET L'ÉTAT ACTUEL

CHAPITRE VII

LA RÉVOLUTION AGRICOLE : LES CAUSES ET LES CARACTÈRES
GÉNÉRAUX DE LA TRANSFORMATION ; — LA TRANSFORMATION
DU SOL

I. <i>Causes et caractères généraux de la transformation.</i>	325
II. <i>La transformation du sol.</i> Le chaulage.	327
III. <i>Développement de la surface cultivée.</i> Défrichement des bois et landes. Diminution de l'étendue des jachères.	332

CHAPITRE VIII

LA VIE RURALE DU BAS-MAINE :
LA TECHNIQUE ET LA PRODUCTION AGRICOLES
CONTEMPORAINES

I. <i>Les procédés de culture.</i>	338
--	-----

II. <i>Les plantes cultivées.</i> Les céréales. Les plantes fourragères et les prairies. La vigne et le pommier.	340
III. <i>L'élevage.</i> Chevaux, moutons et porcs. Les animaux de race bovine; la modification de la race bovine.	347

CHAPITRE IX

LA VIE RURALE DU BAS-MAINE:
LES VOIES DE COMMUNICATION ET LE COMMERCE
DES PRODUITS AGRICOLES

I. <i>Les voies de communication.</i> Première période : avant 1856 : les chemins vicinaux; les routes stratégiques; la canalisation de la Mayenne. Deuxième période : les chemins de fer.	355
II. <i>Les débouchés.</i> Le commerce des céréales. Le commerce des bestiaux.	364

CHAPITRE X

LA VIE RURALE DU BAS-MAINE:
LA PROPRIÉTÉ ET LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

I. <i>Les propriétaires.</i> Grande et petite propriété.	371
II. <i>Les exploitations et les exploitants.</i> Les exploitations. Les exploitants; le métayage.	378
III. <i>Le morcellement et les clôtures.</i>	390
IV. <i>La vie matérielle du paysan.</i> Avant la révolution agricole. Depuis la révolution agricole.	394

CHAPITRE XI

LES INDUSTRIES ET LE COMMERCE DES PRODUITS INDUSTRIELS

I. <i>Les industries non textiles.</i> Les combustibles minéraux, les fours à chaux. Les minerais et les industries métallurgiques. Les carrières. Les industries du bois.	399
II. <i>Les industries textiles.</i>	416

CHAPITRE XII

L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN: MAISONS, VILLAGES, VILLES

I. <i>L'habitation rurale.</i> La situation; les matériaux. La disposition des bâtiments.	422
II. <i>Les villages.</i> Aspect. Forme du village.	425
III. <i>Les gros bourgs et les villes.</i> Situation et forme. Aspect.	431

CHAPITRE XIII

LA POPULATION

I. <i>La densité de la population.</i>	438
II. <i>Le mouvement de la population.</i>	444
III. <i>La dispersion de la population.</i>	451
Liste des cartes, ouvrages et articles utilisés.	465

Vu, le 19 décembre 1913,
Le Doyen de la Faculté des Lettres
de l'Université de Paris,
A. CROISSET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

